

निबंधरत्नमाला

हे निबंध

प्रोफेसर गोविंद चिमणाजी भाटे, एम्. ए.

लेफ्टनंट कर्नल डॉक्टर कान्होबा रणछोडदास कीर्तीकर,

एम्. आर. सी. एस्., एल्. आर. सी. पी. इ०

प्रोफेसर केशव रामचंद्र कानिटकर, एम्. ए., बी. एस्सी.

प्रोफेसर वासुदेव बळवंत पटवर्धन, बी. ए.

प्रिन्सिपाल रघुनाथ पुरुषोत्तम परांजपे, एम्. ए., बी. एस्सी.

(सीनियर रँगलर)

प्रोफेसर हरि गोविंद लिमये, एम्. ए.

प्रोफेसर वैजनाथ काशिनाथ राजवाडे, एम्. ए.

ह्यांनी लिहिले.

प्रकाशक

बळवंत गणेश दाभोळकर

नं० ४६८ नारायण पेठ, पुणे सिट

पुणे पेठ बुधवार ११थे गंगाधर गोविंद गोधळेकर ह्यांच्या

“ भारतभूषण ” छापखान्यांत छापिले.

शकवर्ष १८३१--इ०सन १९०९.

विषयानुक्रम

१. सामाजिक सुधारणा व तिची मूलतत्त्वे	पृष्ठे १ ते ७८
२. उद्भिज्ज आणि प्राणिज ह्यांचा संबंध	,, ७९ ते १४४
३. लहरीमीमांसा	,, १४५ ते २१५
४. काव्य आणि काव्योदय	,, २१६ ते २८६
५. संसृयेची करुपना	,, २८७ ते ३१२
६. हिंदी संस्थाने व क्वाइती कंपू	,, ३१३ ते ३४४
७. आंग्ल साहित्य	,, ३४५ ते ४२९

श्रीमंत सरकार सयाजीराव महाराज गायकवाड

सेनाखासखेल समशेरबहादर

जी. सी. एम्. आय.

ह्यांस

“ समाजसुधारणा ” व “ लोकशिक्षण ”

आविषयीचे त्यांचे जे उदात्त हेतु

तत्संबंधी औत्सुक्य, आस्था व प्रयत्न

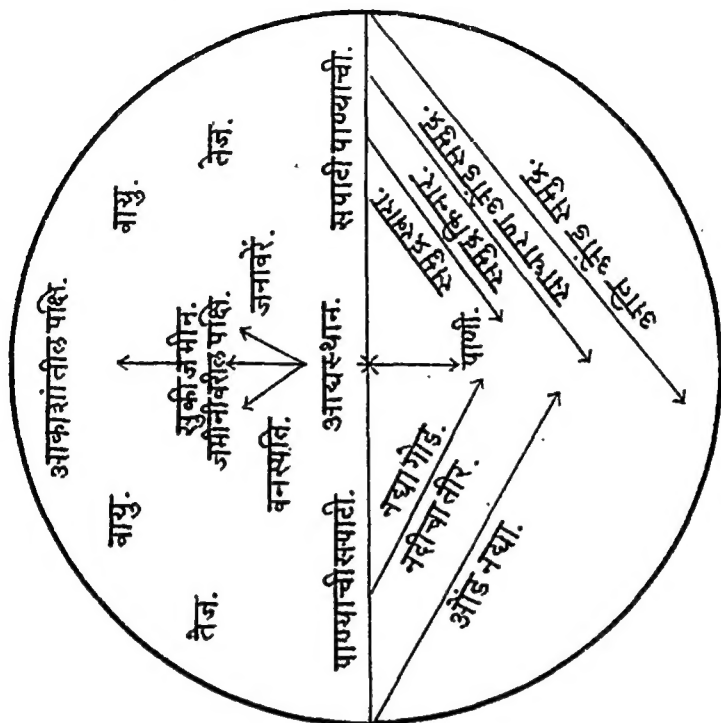
त्यांस अनुलक्षून

प्रकाशकांने

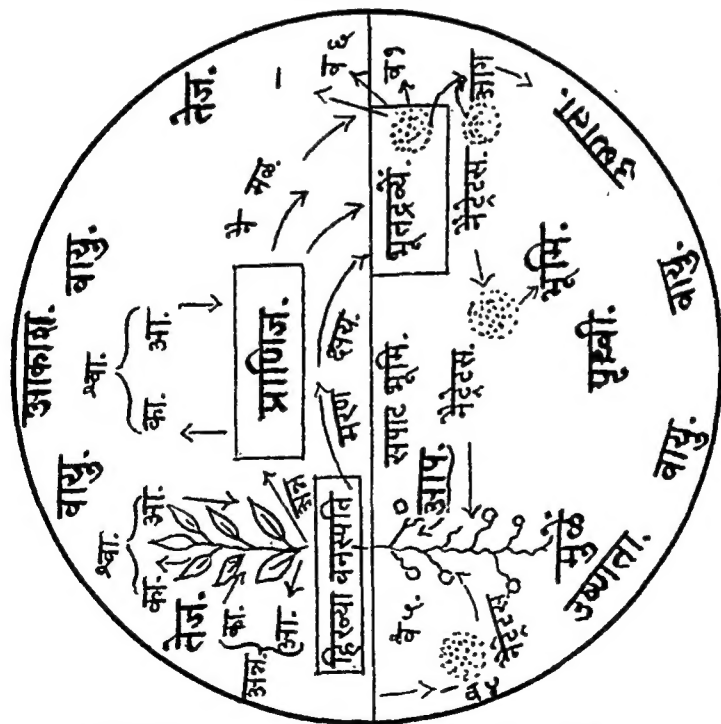
ही निबंधरत्नमाला

अत्यादरपूर्वक परमनम्रतेने अर्पण केली आहे.

उद्भिज्ज आणि प्राणिज यांचा संबंध.

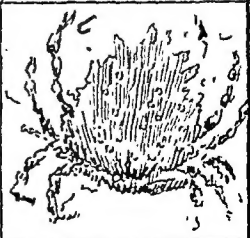
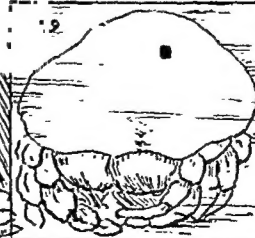
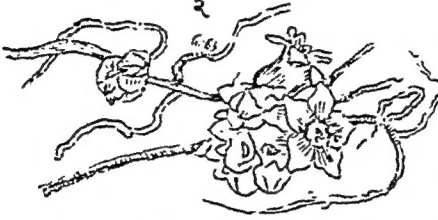
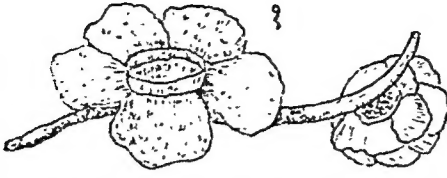


आकृति २-प्राण्यांचे आद्यस्थान.

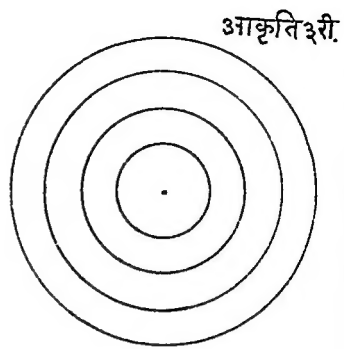
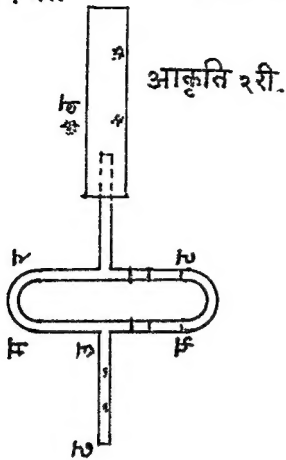
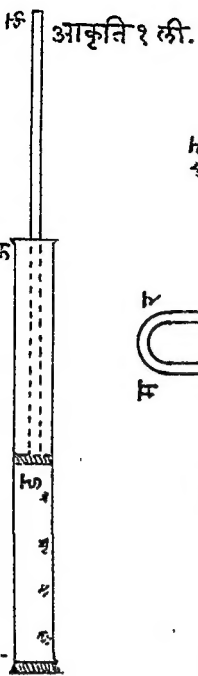


आकृति १-पंचमहाभूते.

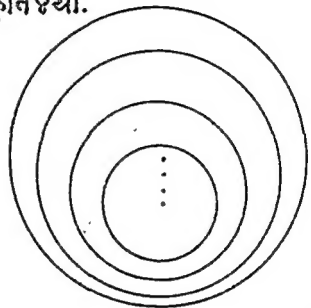
चित्रपट ३



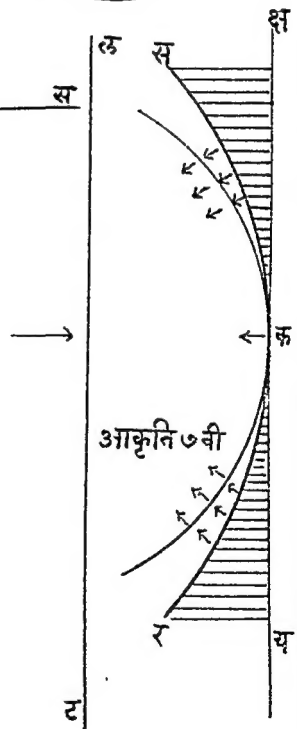
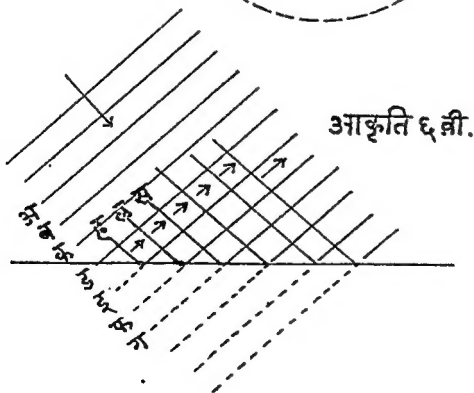
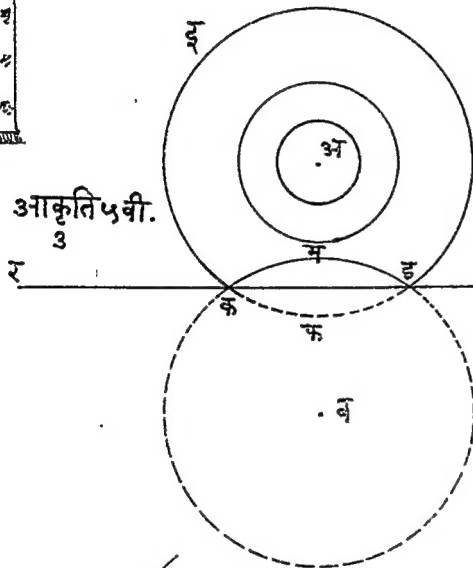
लहरी मीमांसा.

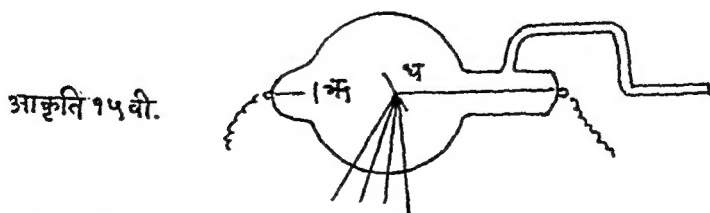
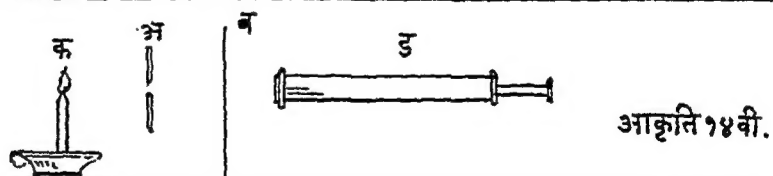
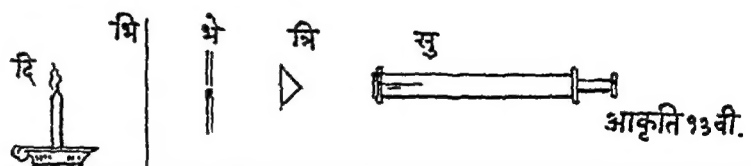
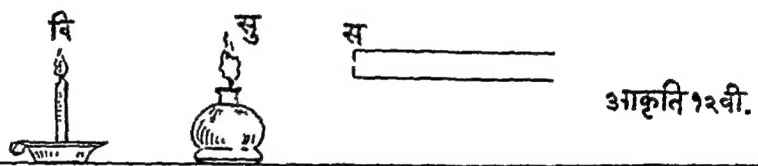
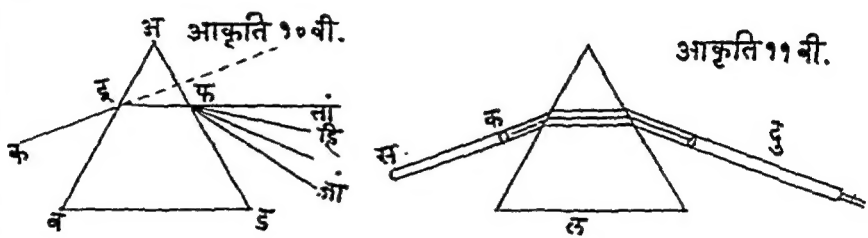
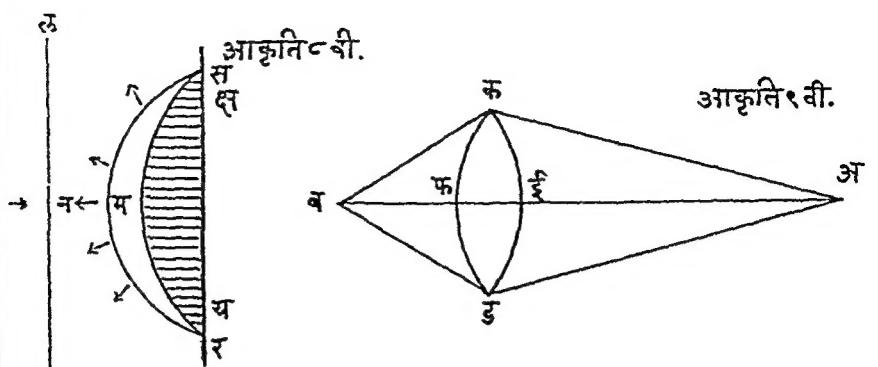


आकृति ४ थी.



आकृति ५ की.





सामाजिक सुधारणा व तिची मूलतत्वे

पाश्चात्य विद्या व पाश्चात्य वाङ्मय यांचा हिंदुस्थानांत प्रवेश झाल्यापासून हिंदुसमाजांत एकप्रकारची जागृति उत्पन्न झाली. ज्याप्रमाणें एखादा झोपीं गेलेंला मनुष्य विजेच्या पेटीच्या धक्क्यानें खडबडून जागा व्हावा त्याप्रमाणें हजारों वर्षांच्या अज्ञानतिमिरांत घोरत पडलेला हिंदुसमाज या पाश्चात्य विद्येनें व वाङ्मयानें दचकून जागा झाल्याप्रमाणें दिसूं लागला व हळू हळू पूर्णपणें जागा झाल्याचीही चिन्हें दिसत आहेत ही गोष्ट निर्विवाद आहे. कारण या गेल्या पन्नास-पाऊणशें वर्षांत समाजांतील पाश्चात्य विद्यासंपन्न वर्ग हा निरनिराळ्या प्रकारच्या समाजाच्या कल्याणाच्या चळवळींत पडलेला आपण पहात आहों. या सर्व चळवळींपैकीं एक व कांहीं अंशानें सर्वांत महत्त्वाची चळवळ म्हणजे सामाजिक सुधारणेची चळवळ होय. सामाजिक सुधारणेची कल्पना इंग्रजी वाङ्मयानें आपल्याइकडे उत्पन्न झाली आहे हें उघड आहे. 'सामाजिक सुधारणा' हा शब्दप्रयोगच मुळीं भाषेमध्ये नवीन आहे व तो Social Reform या इंग्रजी शब्दाचें भाषांतर आहे. जरी सामाजिक सुधारणा व Social Reform हे दोन भाषेतील पर्यायशब्द आहेत, तरी पण या शब्दांमध्ये अन्तर्भूत होणारे प्रश्न अगदीं भिन्नभिन्न आहेत. हल्लींच्या इंग्रज गृहस्थानें आपल्या इंग्रज समाजाविषयीं Social Reform हा शब्द उच्चारला म्हणजे त्याचे मनापुढें ज्या गोष्टी व जे प्रश्न उभे राहतात त्या गोष्टी व ते प्रश्न यांपेक्षां अगदीं भिन्न अशा गोष्टी व प्रश्न आमच्यांतील सुशिक्षितानें सामाजिक सुधारणा हा शब्द उच्चारला म्हणजे त्याच्या मनापुढें उभे राहतात. याचें प्रत्यंतर दोन्ही देशांतील प्रचलित वाङ्मयांतील लेखांवरून दिसून येईल. तुम्हीं विलायतेंतील मासिकें किंवा त्रैमासिकें उघडा व त्यांतील Social Reform या मथळ्याखालील लेख पहा व आमच्या इकडील सामाजिक सुधारणेबद्दल चर्चा करणाऱ्या वर्तमानपत्रांतील व मासिकांतील लेख पहा म्हणजे तिकडील व इकडील सामाजिक सुधारणेच्या प्रश्नांतील भेद तेव्हांच ध्यानांत येतील. "मजूर लोकांना स्वच्छ हवाशीर व अतएव आरोग्यकारक घरे बांधवून देण्याचा प्रश्न, पोरक्या मुलांचें संगोपन कर-

प्याचा प्रश्न, आईवापांच्या हयगयीच्या व केव्हां केव्हां कुरपणाच्या वाग-
णुकीपासून मुलांचें रक्षण करण्याचा प्रश्न, मद्यपानापासून एकंदर जनसमूहास
परावृत्त करण्याचा प्रश्न, तुरुंगांतील निर्ढावलेल्या गुन्हेगारांना सुधारण्याचा प्रश्न,
अशा तऱ्हेचे प्रश्न विलायतेंत Social Reform या सदराखाली येतात.
आमच्या इकडे स्त्रीशिक्षण, प्रौढविवाह, विधवाविवाह, परदेशगमन, जाति-
भेद वगैरेसारखे प्रश्न सामाजिक सुधारणा या सदराखाली मोडतात. या-
प्रमाणें विलायतेंत Social Reform या सदराखाली येणारे प्रश्न व आमच्या
इकडे सामाजिक सुधारणा या सदराखाली येणारे प्रश्न हे अगदीं भिन्नभिन्न
दिसतात याचें कारण 'सामाजिक सुधारणा' या शब्दाचे दोन भाषेंतील अर्थ
निरनिराळे आहेत असें नाहीं. 'सामाजिक सुधारणा' याचा दोन्ही भाषेंत एकच
अर्थ आहे. परंतु त्यांत मोडणाऱ्या प्रश्नांमध्ये भेद होण्याचें कारण दोन देशां-
ची निरनिराळी स्थिति होय. इंग्रजी समाज हा हल्लीं आपण ज्या समाज-
स्थितींत आहों त्यांतूनच उत्क्रांत होऊन पुढें गेलेला आहे. यामुळे आज जे सा-
माजिक प्रश्न आमच्या समाजाला मोठे विकट व वादग्रस्त वाटतात त्या प्रश्नांचा
त्या समाजानें आधींच निकाल लावून घेतला आहे. उदा० स्त्रीशिक्षणाचा प्रश्न
ध्या. एक-दोन शतकांपूर्वी स्त्रीशिक्षणाचा प्रश्न हा इंग्लंडांतही मोठा वाद-
ग्रस्त प्रश्न होता व सामाजिक सुधारणेंच तें एक मोठें अंग होतें. परंतु तो
प्रश्न आतां त्या समाजापुढें वादविषय राहिला नाहीं. या प्रकारचीच
प्रौढविवाह वगैरे प्रश्नांची स्थिति आहे. इंग्रजी समाज या सामाजिक प्रश्नां-
चा निकाल लावून पुढें गेल्यामुळे, आजचे त्यांचे सामाजिक प्रश्न निराळे झाले
आहेत. तरी पण सामाजिक सुधारणेचीं मूलतत्त्वे दोन्ही ठिकाणीं एकच आहेत व
सामाजिक सुधारणेची सामान्य कल्पनाही एकच आहे असें पुढील विवेचनावरून
दिसून येईल. परंतु प्रस्तुत आपल्याला इंग्रजी समाजाचा विचार कराव
याचा नाहीं. तर हिंदुसमाजाच्या सामाजिक सुधारणेचा विचार करावयाचा आहे
तेव्हां आतां हिंदुसमाजाची सद्यःस्थिति ध्यानांत धरून 'सामाजिक सुधारणा'
या शब्दाची व्याख्या काय करावयाची या प्रश्नाच्या उद्घापोहास प्रारंभ करूं.
'सामाजिक सुधारणा' या पदाचा धात्वर्थ फार व्यापक आहे. समा-
जाची किंवा समाजसंबंधी सुधारणा असा धात्वर्थ होईल. आतां जर आपण
'सामाजिक सुधारणा' या पदाचा हा अर्थ घेतला तर या लक्षणावर अति-
व्याप्तीचा दोष येईल. कारण ज्यांना हल्लीं राजकीय, औद्योगिक व धार्मिक

सुधारणा म्हणतात त्या सर्व एका दृष्टीने समाजासंबंधीच सुधारणा असल्यामुळे त्या सर्वांचा सामाजिक सुधारणेत अंतर्भाव होऊ लागेल. व त्यामुळे सुधारणेचे जे वर निर्दिष्ट केलेले प्रकार आहेत त्यांना वैयर्थ्य येईल. याकरिता सामाजिक सुधारणा याचा आपल्याला हल्लीं रूढ झालेलाच अर्थ घेतला पाहिजे; व असें करणें म्हणजे ज्या व्याख्येमध्ये हल्लीं आमच्या समाजांत ज्यांची चर्चा चालू आहे अशा सर्व सामाजिक प्रश्नांचा अन्तर्भाव होईल अशा प्रकारची स्पष्ट व दोषरहित अशी व्याख्या ठरविणें होय. परंतु हें काम सोपें नाहीं. ही गोष्ट सामाजिक सुधारणेबद्दल बहुजनसमाजांत ज्या चुकीच्या कल्पना प्रस्तुत झालेल्या आहेत त्यावरूनच दिसून येईल. राजकीय सुधारणा, औद्योगिक सुधारणा, व धार्मिक सुधारणा या सुधारणांची व्याख्या करणें सोपें आहे. कारण या प्रत्येकीमध्ये समाजाच्या एका विशिष्ट बाबीचा समावेश होतो. प्रचलित राज्यव्यवस्थेतील दोष नाहींसे करून देशांतील सरकार हें प्रजेच्या प्रतिनिधींना जबाबदार करून घेणें हें राजकीय सुधारणेचें सामान्य रूप होय. देशांतील व्यापार, उदीम व उद्योगधंदे यांमध्ये नवीन यंत्रसामुग्रीचा व मृष्टशक्तीचा अन्तर्भाव करून धंदे मोठ्या प्रमाणावर चालवून त्यांची भरभराट व वाढ घडवून आणण्याचा प्रयत्न करणें हें औद्योगिक सुधारणेचें रूप होय. तसेंच धर्मातील आचारविधींना आलेलें औपचारिक रूप काढून टाकून धर्म हा उच्चमनोवृत्तीचा आदर्श आहे, त्याचें रहस्य खऱ्याखऱ्या मनोभावाच्या भक्तीमध्ये आहे, वरकरणी केलेल्या विधीमध्ये नाहीं, अशी जाणीव बहुजनसमाजामध्ये उत्पन्न करणें हें धार्मिक सुधारणेचें रूप होय. या सर्व व्याख्या कशा केल्या आहेत त्या पहा. या प्रत्येक व्याख्येमध्ये समाजासंबंधी एक विशिष्ट बाब आलेली आहे. राज्यव्यवस्था व सरकार, व्यापार-उदीम व उद्योगधंदे, धार्मिक आचार व कल्पना. या प्रत्येक विशिष्ट बाबीचें काहीं एका तत्त्वाप्रमाणें रूप बदलणें म्हणजे सुधारणा घडवून आणणें होय. राज्यव्यवस्थेला व सरकाराला प्रतिनिधित्वमूलक स्वरूप देणें किंवा प्रातिनिधिक करणें म्हणजे राजकीय सुधारणा होय. उद्योग-धंदे यांत्रिकशक्तीने मोठ्या प्रमाणावर चालवून माल मुबलक स्वस्त व सुबक असा तयार करणें हें औद्योगिक सुधारणेचें काम होय; व धर्मकल्पनांना शुद्ध, उज्वल व पवित्र स्वरूप देणें हें धर्मसुधारणेचें रहस्य होय. या वरील तीन उदाहरणांच्या अनुरोधानें सामाजिक सु-

धारणेचें लक्षण कसें करितां येईल तें आतां पाहूं. प्रथमतः समाज म्हणजे काय याचा विचार केला पाहिजे. ज्याप्रमाणें हजारों बाजारबुणगे एकत्र जमले म्हणजे सैन्य बनत नाही; तर सैन्य बनण्यास शिपायांच्या निरनिराळ्या व्यवस्थेशीर तुकड्या कराव्या लागतात; त्यांवर निरनिराळे अंमलदार नेमावे लागतात व अशा तुकड्यांमिळून आणखी मोठी रेजिमेंट बनवावी लागते, व अशा पुष्कळ रेजिमेंटांमिळून एका सेनापतीच्या अंमलाखाली एक सैन्य बनतें; सारांश कांहीं एका नियमबद्ध रीतीनें सैन्यांतील लहान-मोठ्या तुकड्या एकत्र करून त्या सर्वांना एक शिस्त लावावी लागते, तरच त्या समूहाला लष्करी सैन्य ही संज्ञा प्राप्त होते; त्याप्रमाणेंच समाजाचीही स्थिति आहे. नुसत्या व्यक्तीच्या समूहाला समाज ही संज्ञा लागू पडणार नाही. मनुष्य-प्राण्याचे जे दोन मुख्य भाग स्त्री व पुरुष यांपैकी एका प्रकारच्या वर्गाच्या समूहासही समाज म्हणतां येणार नाही. निवळ बायकांचा किंवा निवळ पुरुषांचा समाज बनणार नाही. आरिस्टॉटल या प्रसिद्ध ग्रीक तत्त्ववेत्त्यानें म्हंटल्याप्रमाणें खरोखर व्यक्ती ह्या कांहीं समाजाचे घटक नाहीत. समाजाचा खरा घटक कुटुंब होय. व कुटुंब स्त्री व पुरुष या दोघांच्या विवाह-पाशानेंच निर्माण होतें. परंतु एकाच तऱ्हेच्या कुटुंबानेंसुद्धां समाज होणार नाही. उ० निवळ सुताराच्या कुटुंबाचा किंवा निवळ चांभाराच्या कुटुंबाचा समाज होणें शक्य नाही. तर निरनिराळ्या प्रकारचीं कामें किंवा धंदे करणाऱ्या कुटुंबाचा संग्रह ज्यांत व्यवस्थित रीतीनें झाला आहे व ज्यामध्ये शास्ता आणि शासित अशा प्रकारचा संबंध व्यवस्थित रीतीनें प्रस्थापित झाला आहे अशाच जनसमूहास समाज म्हणतां येईल. तेव्हां स्त्री पुरुष या व्यक्तींनीं बनलेलें कुटुंब व श्रमविभागाच्या तत्त्वावर समाजांतील कुटुंबांची रचना व राजा आणि प्रजा हा संबंध इतक्या गोष्टी समाजास आवश्यक आहेत व या सर्वांची कांहीं एका विशिष्ट तत्त्वावर नियमबद्ध रचना झाली म्हणजे समाज झाला असें म्हणतां येईल. आतां अशा समाजामध्ये राजा किंवा राज्यव्यवस्था उत्पन्न होते त्या संबंधाचा विचार सामाजिक सुधारणेंत होत नाही. तर तो राजकीय सुधारणेंत होतो हें वर सांगण्यांत आलेंच आहे. तेव्हां त्या संबंधाचा येथें यापुढें विचार करण्याचें कारण नाही. अशा समाजांची सुधारणा म्हणजे सामाजिक सुधारणा होय. अर्थात् प्रत्येक समाजाच्या सुधारणेचा विचार करतांना त्या समाजाकडे आपल्यास तीन बाजूंनीं पाहणें अवश्य आहे. एक बाजू त्या समाजांतील स्त्री-

पुरुष व्यक्ती; दुसरी बाजू त्या समाजातील कुटुंब ही संस्था व तिसरी बाजू एकंदर समाजरचना. यामुळेच सामाजिक प्रश्नाचे स्वाभाविक तीन भाग पडतात: सामाजिक सुधारणेच्या कांहीं प्रश्नांचा व्यक्तीशी निकटसंबंध असतो. उ० पोषाख, खाणे-पिणे, करमणुकीची साधने वगैरे प्रश्नांचा व्यक्तीशी जास्त संबंध आहे. हे सुधारणेचे प्रश्न फार विकट नसतात खरे, तरी त्या प्रश्नांचा विचार सामाजिक सुधारणा या सदरांतच होतो. यापेक्षा महत्त्वाचा व्यक्तिविषयक प्रश्न म्हणजे व्यक्तीचे-स्त्रीपुरुष यांच्या-शारीरिक, मानसिक, नैतिक, व धार्मिक शिक्षणाचा प्रश्न होय. व ज्यांनी निरनिराळ्या देशाचा सामाजिक इतिहास लिहिण्याचा प्रयत्न केला आहे त्यांनी या सर्व गोष्टी आपल्या इतिहासांत नमूद केल्या आहेत. 'इंग्लंडचा सामाजिक इतिहास' या नांवाचा इंग्रजीत एक मोठा ग्रंथ आहे, त्याची पाने वरवर चाळली तरी या गोष्टीचे प्रत्यंतर येईल.

सामाजिक प्रश्नाचा दुसरा भाग म्हणजे समाजाची घटक जी कुटुंबव्यवस्था व ज्या विवाहसंस्थेवर ही व्यवस्था अवलंबून असते त्या संस्थेच्या संबंधाने उद्भवणारे प्रश्न. सामाजिक प्रश्नांचा तिसरा वर्ग एकंदर समाजरचनेबद्दलच्या प्रश्नांचा होतो. प्राचीन ग्रीक लोकांच्या समाजामध्ये गुलामगिरीचा प्रघात जारीने चालू होता व यामुळे त्यांची एकंदर समाजरचना हल्लीच्या युरोपांतील समाजरचनेपासून भिन्न होती. परंतु हिंदुसमाजरचना ही या वरील दोन्ही समाजरचनांपेक्षा फार निराळी आहे. आमची समाजरचना वर्ण व जाति या भेदांवर अवलंबून असल्यामुळे त्यासंबंधाने सामाजिक सुधारणेचे विकट प्रश्न आमच्या हिंदुसमाजांत उत्पन्न झालेले आहेत.

वर निर्दिष्ट केलेल्या समाजाच्या तीन बावीसंबंधी समाजाची स्थिति कोणत्या प्रकारची असावी व तदनुरूप समाजातील चालीरीती कशा प्रकारच्या असाव्या हे निश्चितपणे ठरविणे हे सामाजिक सुधारणेचे काम आहे. हिंदुस्थानांत आमच्या सामाजिक चळवळीचे केन्द्रीकरण कै० रावसाहेब रानडे यांनी सामाजिकपरिषदेच्या द्वारे केले. तेव्हा सामाजिक सुधारणेच्या स्वरूपानुसार वर दिलेल्या वर्णनाचा खरेपणा त्या परिषदेचे रिपोर्ट चाळल्यास व तीत पास झालेल्या ठरावांच्या यादीकडे दृष्टि फेंकल्यास सहज दिसून येईल. परिषदेच्या ठरावांचे तीन वर्ग करता येतील. मध्यपाननिषेध, वर्तनाची पवित्रता, शारीरिक शिक्षण, स्त्रीशिक्षण, वगैरे प्रकारच्या ठरावांचा

पहिला वर्ग होय. समाजांतील व्यक्ती-स्त्री व पुरुष-यांची बौद्धिक, नैतिक, शारीरिक सुधारणा करून त्यांना पूर्णत्व कशांने येईल हें ठरविणें हा या ठरावाचा हेतु आहे. बालविवाह, विधवाविवाह, बहुपत्नीकत्वाचा निषेध, जरठकुमारीविवाह, हुंडा व लग्नांतील खर्च वगैरे ठराव कुटुंब व विवाहसंस्था यांच्या सुधारणेबद्दल आहेत. व परदेशगमन, पोटजातींतील रोटीवेटी-व्यवहार, अत्यंत मानलेल्या जातींची उन्नति वगैरे ठराव आमच्या समाजाच्या जातिभेदाच्या विशिष्टरचनेवरून उपस्थित झालेले आहेत.

आतां बरील संक्षिप्त वर्णनावरून आमच्या समाजांत चाललेल्या सामाजिक सुधारणेच्या सामान्य स्वरूपाबद्दलची कल्पना सहज ध्यानांत येईल. सामाजिक सुधारणेच्या कल्पनांचा समाजांत प्रसार होण्यास मात्र फारच अडचण आहे हें विसरतां कामा नये. यासंबंधानें आमची राजकीय सुधारणेची चळवळ व सामाजिक सुधारणेची चळवळ यांमध्ये मोठा भेद आहे. व हा भेद ध्यानांत ठेवल्यानेंही सामाजिक सुधारणेचें स्वरूप स्पष्टपणें लक्षांत येण्यास मदत होण्यासारखी आहे. म्हणून आपण या भेदाचा थोडक्यांत विचार करूं.

हिंदुसमाजानें व त्यांतील विद्याप्रिय जी ब्राह्मणजात तिनें राजकीय वावर्तीत फारसा विचार केलेला दिसत नाहीं. याचें प्रत्यक्षप्रमाण म्हणजे आमच्या वाङ्मयांत इतर पुष्कळ शास्त्रांचा थोडाफार विचार आढळतो, पण राजनीतिशास्त्राचा आमच्या वाङ्मयांत मागमूसही लागत नाहीं. आमच्या लोकांना प्रजासत्ताक राज्याची हल्लींच्या सुधारलेल्या काळांतली कल्पनाही ठाऊक नव्हती असें दिसतें. आमची राजकीय कल्पना एकसत्ताक राज्यापलीकडे गेली नव्हती यामुळे प्रातिनिधिक संस्था इकडे नव्हत्या म्हटलें तरी चालेल. ग्राम-पंचाइती होत्या हें खरें, परंतु त्या खेड्यापाड्यांपुरत्याच होत्या. म्हणजे राजकीय प्रगतीमध्ये ग्रामसंस्थेच्या पलीकडे आमची स्वराज्याची कल्पना गेली नाहीं. उत्क्रांतितत्त्वाप्रमाणें ग्रामसंस्थेपुढील पायच्या नगर व राष्ट्र या संस्था व तदंगभूत कल्पना इकडे निघाल्या नाहींत. राजा हा विष्णूचा अवतार, किंवा 'राजा लुटी जरी प्रजाजनाला शरण कुणा जावें' या प्राकृत कविवचनामध्ये सांगितलें आहे इतकेंच राजकीय ज्ञान आह्मांला होतें. राजकीय वावर्तीत बहुजनसमाजाला कांहीं नैसर्गिक हक्क आहेत व ते हक्क मिळविणें हें बहुजन-समाजाचें कर्तव्यकर्म आहे येथपर्यंत आमची कधीही कल्पना धांवली नव्हती. राजकीय वावर्तीत जें आमच्या वाङ्मयामध्ये

वर्णन आहे तें राजकीय तत्त्वज्ञानासंबंधी मुळीच नाही. तर तें राज्याच्या अन्तर्व्यवस्थेसंबंधानें व परराज्याशीं साम-दाम-दंड-भेद कसा करावा या-बद्दल आहे. तेव्हां राजकीय तत्त्वज्ञानाच्या व त्यांतील व्यक्तिस्वातंत्र्य, प्रजेचे हक्क, प्रतिनिधीतत्त्व वगैरेबद्दलच्या कल्पना आह्मांला अश्रुतपूर्वच होत्या असें म्हणण्यास हरकत नाही. यामुळेच पाश्चात्य विद्येचा आमच्या मनावर संस्कार झाल्यापासून आमच्यामध्ये राजकीय बाबतींत विलक्षण जागृति दिसून आली. हिंदुस्थानवासीयांची मनोभूमि राजकीय कल्पनांसंबंधी नव्या व पूर्वी कधीही लागवड न केलेल्या सुपीक जमिनीप्रमाणें होती. म्हणून पाश्चात्य राजकीय कल्पनांचें बीं येथें रुजत घातल्याबरोबर उगवून त्याचा जोरदार रोपा झाला. या रोपड्याच्या उगमास व वाढीस अडथळा करणारी दुसऱ्या झाडांचीं पाळेमुळे या मनोभूमीत मुळीच नव्हतीं यामुळे या रोप्याची भराभर वाढ होऊन त्याचा वृक्ष बनूं लागला. हेंच दुसऱ्या उपमेनें सांगावयाचें असतां हिंदुस्थानवासीयांची मनोभूमि शुद्ध व स्वच्छ आरशासारखी होती म्हणून त्यांत पाश्चात्य नवीन राजकीय कल्पनांचें प्रतिबिंब हुबेहूब उठलें. तो आरसा रूढ कल्पना, रूढ संस्था, व चालीरीती यांनीं मळीण झालेला नव्हता. अशी स्थिति असल्यामुळे पाश्चात्यांच्या चांगल्या-वाईट, बऱ्याबुऱ्या सर्व राजकीय कल्पनांचा व साधनांचा आमच्यांतील तरुण माणसांनीं स्वीकार केला, व राशियासारख्या क्रांतिकारक कल्पनांचा शांतताप्रिय व गरीब अशा हिंदुसमाजांत प्रसार होऊं पहात आहे. परंतु सामाजिक बाबतींत मात्र याच्या अगदीं उलट प्रकार झाला. सामाजिक व धार्मिक बाबतींत आमच्या समाजांत बराच विचार झालेला होता. यासंबंधीचें वाङ्मयही आमच्यांत पुष्कळ आहे. समाजांतील व्यक्ती, कुटुंबसंस्था व एकंदर समाजरचना याबद्दल कांहीं मूलकल्पना आमच्यामध्ये होत्या व या कल्पनांच्या आधारेच समाजघटना व समाजांतील इतर चालीरीती ठरविल्या गेल्या होत्या. आर्यलोकांच्या पूर्वकाळच्या समाजव्यवस्थेमध्ये कालेकरून फरक होत गेला व तो फरक होतांना त्यांत नवीन कल्पना शिरल्या व या जुन्या व नव्या कल्पनांच्या मिश्रणानेच आमचीं शास्त्रे बनलीं. पुढें समाजांतील चालीरीतींना या शास्त्रांनीं व रूढीनें कांहीं एक विशिष्ट स्वरूप आलें. जातिभेद अगदीं दृढ झाल्यापासून विद्या व ज्ञान हें एकाच जातीकडे राहिलें व सर्व समाज अज्ञानसागरांत बुडाला. पुढें ब्राह्मणांनाही अज्ञानानें पछाडलें

व मग तेव्हांपासून रूढीचें प्रस्थ फारच वाढलें. या अज्ञानकालामध्येच हिंदू-च्या सामाजिक मनोभूमीमध्ये कित्येक झाडें आपोआप वाढलीं, कित्येक जुनाट व जरठ झालीं, कांहीं झाडें सुकून गेलीं. ज्या पूर्वकाळीं त्या मनो-भूमीची मशागत होऊन त्यांत लागवड झाली होती व जागेला वागेचें रूप प्राप्त झालें होतें त्या काळीं कांहींतरी एक नकाशा लागवड करणाऱ्याच्या मनांत होता हें उघड आहे. परंतु पुढील अज्ञानकालांत विचाररूपी माळ्याचा कुशल हात या पूर्वीच्या वागेवर फिरला नाही. यामुळें कांहीं वाटा बुजाल्या, कांहीं ताटवेच्या-ताटवेच विघडून गेले, व या जुन्या वागेला पुन्हां रानाचें स्वरूप आलें. तरी या वनरूप वनलेल्या भूमीला पुन्हां सुंदर वागेचें स्वरूप आणून देणें हीच खरी सामाजिक सुधारणा होय. यावरून असें दिसून येईल कीं, हिंदुस्थानांतील सामाजिक सुधारकांना कुशल माळ्याचें काम करावयाचें आहे. व हें काम अत्यंत अवघड व विकट आहे असें जें आहीं प्रथमतः म्हटलें होतें त्याचा खरेपणा वरील विवेचनावरून वाचकांच्या ध्यानांत आल्यावांचून राहणार नाही. कधीही लागवड न केलेल्या नव्या जागेमध्ये वाग वनविणें हें एका दृष्टीनें सोपें काम आहे. वागेचा एक सुंदर नकाशा काढून व त्या नकाशानुरूप ताटवे वनविणें, निरनिराळीं झाडें लावणें व रस्ते वगैरे करणें हें पहिलें काम होय. व हें झालें म्हणजे मुख्य काम संपलें. मग फक्त पाणी घालून देखरेख करावयाचें काम राहिलें. परंतु ज्याला जुन्या ओसाड पडलेल्या व वनरूप झालेल्या जागेला पुन्हां वागेचें स्वरूप द्यावयाचें आहे त्या माळ्याला फारच कौशल्य लागतें. प्रथमतः या माळ्याला वागेचा पहिला नकाशा कसा असावा याचा अंदाज करावयाचा असतो, व तो नकाशा सौंदर्य व सोयी या दोन तत्त्वांच्या अनुरोधानें—पूर्वीचे ताटवे ठिकठिकाणीं बदलून व नवे रस्ते पाडून सर्व वागेत चांगल्या प्रकारानें हिंडून सर्व वागेची शोभा पहावयास सांपडेल अशा प्रकारें दुरुस्त करावयाचा असतो; व मग या सुधारलेल्या नकाशाप्रमाणें झाडें वगैरे लावण्याचें काम करावयाचें असते. परंतु असें करतांना या माळ्यास कांहीं ठिकाणचीं जुनाट झाडें अजीवात काढून टाकावीं लागतात; कांहीं झाडें नवीन लावावीं लागतात, व कांहीं झाडांच्या अस्ताव्यस्त वाढलेल्या फांद्या काढून टाकाव्या लागतात. कांहीं जुन्या झाडांना नव्या रोप्यांचें कलम करावें लागतें. हिंदुसमाजाची सामाजिक सुधारणा करणाराचें खरें काम अशा अवघड कामांपैकीं आहे हें वरील विवेचनावरून दिसून येईल.

सामाजिक सुधारणेच्या विशेष बाबीबद्दल समाजामध्ये जे गैरसमज उत्पन्न झालेले आहेत त्यांचा उल्लेख त्या त्या सुधारणांच्या विवेचनाच्या वेळी करण्यांत येईलच. परंतु एकंदर सामाजिक सुधारणेच्या स्वरूपाबद्दल ज्या चुकीच्या कल्पना व ग्रह आमच्या समाजांत प्रचलित झालेले आहेत त्यांचा विचार येथे करणे रास्त आहे, म्हणजे सामाजिक सुधारणेचे वास्तविक स्वरूप वाचकांच्या ध्यानांत येईल. विशेषतः हे चुकीचे ग्रह व कल्पना सामाजिक सुधारणेच्या विरुद्ध जे सुशिक्षित लोक असतात त्यांच्या बोलण्यांत व लिहिण्यांत वारंवार येतात म्हणून त्यांचा निरास करणे आवश्यक आहे.

सामाजिक सुधारणेबद्दल एक सामान्य चुकीचा समज असा आहे की, सामाजिक सुधारणा म्हणजे आमच्या हिंदु समाजांत ज्या चालीरीती रूढ झालेल्या आहेत त्यांचे अगदी उलट चालीरीती समाजांत पाडणे होय. कोणीही समाजसुधारक पुनर्विवाहाच्या अनुकूल बोलू लागला म्हणजे त्याचा असा अर्थ करण्यांत येतो की, याच्या मते प्रत्येक विधवेने पुनर्विवाह केलाच पाहिजे. ज्याप्रमाणे हल्लींच्या हिंदुसमाजांत सक्त नियम आहे की कोणत्याही विधवेने पुनर्विवाह करतां कामा नये, मग ती विधवा बालविधवा असो की प्रौढ विधवा असो, त्याप्रमाणे सुधारलेल्या समाजामध्ये असा सक्त नियम करावयाचा की कोणत्याही विधवेने पुनर्विवाहाखेरीज राहतां कामा नये. पुनर्विवाहाच्या सुधारणेबद्दल वरच्यासारखा समज सामान्य जनांमध्ये कांहीं सुशिक्षितांनीं करून दिलेला आहे. आतां हा समज म्हणजे विधवाविवाहाच्या सुधारणेचा जाणून बुजून किंवा नकळत केलेला विपर्यास आहे. समाजसुधारकांचे पुनर्विवाहाच्या बाबतींत असे म्हणणे आहे की, विधवेने पुनर्विवाह करणे किंवा न करणे ही गोष्ट तिच्या आवडीनिवडीवर व तिच्या खुषीवरच ठेविली पाहिजे. ज्या विधवेला संसारांत पडण्याची इच्छा आहे तिला संसारांत पडण्यांत समाजाने आडकाठी आणू नये. पुनर्विवाह करणाऱ्या विधवांना समाजाने छळू नये किंवा समाजाच्या बाहेर टाकू नये इतकीच या सुधारणेची मर्यादा आहे. दिसली विधवा की धर तिला व दे तिचा पुनर्विवाह लावून असे कोणीही समजस व विचारी मनुष्य म्हणणार नाही. परंतु पुनर्विवाहाच्या सुधारणेच्या विरुद्ध लिहिलेल्या लेखांत, भाषणांत, व नाटकां कादंबऱ्या वगैरे सारख्या ग्रंथांत पुनर्विवाहाचे सुधारणेचा असा विपर्यास केलेला आढळतो. उ० हल्लीं पुण्यांत लोकप्रिय झालेले दंडधारी व्या. हे नाटक लोक-

प्रिय होण्याची कारणे त्यांतील विषय नसून, हें नाटक रंगभूमीवर आणणारी पात्रे व त्यांचे तमाशेवजा हावभाव व अभिनय होत. हें तें नाटक प्रत्यक्ष पाहणाऱ्याच्या तेव्हांच ध्यानांत येईल. परंतु त्या नाटकांत पुनर्विवाहाच्या विरुद्ध अशी कोणतीही सवळ व सयुक्तिक प्रमाणे आणलेली दृष्टीस पडत नाहीत व ज्या पुनर्विवाहाचें कोणीच समर्थन करणार नाही अशा प्रकारचें रूप पुनर्विवाहाचें सामान्यस्वरूप म्हणून त्यांत वर्णिले आहे. या नाटकांत नामधारी किंवा बाह्य पोषाखांत सुधारक असा एक गृहस्थ दाखविला आहे. त्याची एक विधवा कन्या आहे. तिचा पुनर्विवाह करण्याचा त्याचा विचार आहे. त्याचा असें करण्यांत मोठा उदात्त व स्वऱ्या कळकळीचा हेतु नाही. त्याचें एका विधवेवर मन गेलें आहे. आपल्या वृद्ध-पणीं आपण विवाह करून आपल्या गतभर्तृका कन्येला विधवाच ठेविली तर लोक आपल्याला नांवें ठेवतील येवढ्याच स्वार्थी भीतीस्तव तो बाप मुलीचा पुनर्विवाह करण्यास तयार आहे, परंतु मुलीच्या मनांत पुनर्विवाह करण्याचें नाही. तेव्हां बाप तिला म्हणतो की, तूं जर पुनर्विवाहास खुषीनें तयार होणार नाहीस तर मी तुझा वळजवरीनें पुनर्विवाह लावून देईन व या बापाच्या कृत्याचा निषेध करण्यास एक धर्माभिमानी लोकमान्य पुढें आणिले आहेत. परंतु या शब्दचित्रावरून सुधारणेचें खरें स्वरूप ग्रंथकर्त्यास मुळींच समजलें तरी नाही किंवा समजलें असून सुधारणेवद्दल वाईट ग्रह करण्याकरितां मुद्दाम त्यानें हें अयथार्थ चित्र रेखाटलें आहे असें दिसतें. जो बाप मुलीवर पुनर्विवाह करण्याचा जुलूम करतो त्यानें जरी सुधारकाचा पोषाख केला तरी त्याचें मन खरोखरी सुधारलें नाही हें खास. आपली तुंबडी भरण्याकरितां आपल्या पोटच्या गोळ्याची वलात्कारानें म्हातान्याला आहुति देणाऱ्या कांचनभटासारख्या जुन्या तऱ्हेच्या माणसांत व या पोषाखी सुधारकांत कांहींच अंतर नाही. सारांश, एकंदर लग्नाच्या बाबतींतील सुधारणेचें खरें बीज व्यक्तींना त्यांच्या इच्छेप्रमाणें वागण्याची मुभा देण्यांत आहे व 'कोणत्याही विधवेनें पुनर्विवाह करतां कामा नये' हा नियम ज्याप्रमाणें सामाजिक सुधारणेच्या कल्पनेविरुद्ध आहे व समाजसुधारक या नियमाला अन्यायाचा समजतात त्याप्रमाणेंच 'प्रत्येक विधवेनें पुनर्विवाह केलाच पाहिजे' हा नियमही सामाजिक सुधारणेच्या कल्पनेविरुद्ध आहे व त्यालाही समाजसुधारक अन्यायाचाच मानतील. यावरून सामाजिक सुधारणा म्हणजे

सध्यां समाजांत प्रचलित असलेल्या नियमांच्या बरोबर उलट नियम करणें नव्हे हें दिसून येईल. या गैरसमजाचें दुसरेंही उदाहरण घेतां येईल. स्त्रीशिक्षणाचें कोणी सामाजिक सुधारक समर्थन करूं लागला कीं त्याला लोक चटकन् प्रत्युत्तर करतात, “ बायकांनीं शिक्षण मिळवून नोकरीचाकरी करावयाची व मग पुरुषांनीं काय घरीं बसून मुलें संभाळावयाची व जेवणखाण करावयाचें ”? त्याप्रमाणेंच स्त्रीदास्यविमोचनासंबंधी कोणी समाजसुधारक प्रतिपादन करूं लागला म्हणजे लागलीच लोक विचारतात, “ मग काय पुरुषांनीं बायकांच्या ताब्यांत राहावयाचें ”? म्हणजे या सुधारणांचाही सामान्यतः विपर्यासच केला जातो. हल्लीं आमच्या समाजांत बायका अशिक्षित व अज्ञानी आहेत व पुरुषांपेक्षां बायकांचा दर्जा कमी समजलेला असल्यामुळे पुरुषांच्या सर्वस्वीं ताब्यांत बायकांनीं राहिलें पाहिजे असा नियम आहे. “ पिता रक्षति कौमारे । भर्ता रक्षति यौवने । पुत्रस्तु स्थाविरे भावे । न स्त्री स्वातंत्र्यमहर्ति ” हें मनुवचन सर्वप्रसिद्धच आहे व याचा अंमल आमच्या समाजांत जारीनें चालू आहे हेंही नव्यानें सांगण्याची गरज नाही. या बाबतींत समाजसुधारणा घडवून आणणाऱ्यांचा हेतु याच्या उलट स्थिति घडवून आणावी असा मुळींच नाही. ज्याप्रमाणें पुरुषांनीं सज्ञानी होऊन बायकांना अज्ञान ठेवणें हें न्यायाचें नाही किंवा ज्याप्रमाणें पुरुषांनीं बायकांना गुलामांप्रमाणें वागविणें अन्यायाचें आहे, त्याप्रमाणेंच बायकांनीं सज्ञानी होऊन पुरुषांना अज्ञानी ठेवणें अन्यायाचें होईल किंवा बायकांनीं पुरुषांना गुलामांप्रमाणें वागविणें अन्यायाचें होईल. परंतु सामाजिक सुधारणेच्या विरुद्ध लिहिलेल्या लेखांत सामाजिक सुधारणेचें अशाच प्रकारचें अस्वाभाविक व म्हणूनच हिडिस स्वरूप रेखाटण्याचा प्रयत्न केला जातो. या बाबतींत सामाजिक सुधारणेचें खरें स्वरूप असें आहे कीं, बायका व पुरुष यांमध्ये सृष्टिकर्त्यानें कांहीं बाबतींत फरक केला आहे तरी रा० रा० देवधर यांच्या सुविचारसमागम नाटकांतील खालील पद्यांत (दिंडीत) म्हटल्याप्रमाणें—

“ भेद शरीरीं जरि स्वल्प असे केला । सृष्टि पुरुषाहुनि भिन्न गणि न स्त्रीला ॥
देहधर्मापरि धर्मही मनाचे । असति एकचि नरनारिमधीं साचे ॥ १ ”
तो भेद फार अल्प आहे. व तो गौण बाबतींत आहे. ज्याच्या योगानें मनुष्याला ह्या जगांत श्रेष्ठपण आलें आहे त्या मानसिक गुणधर्मांत म्हणण्यासारखा फरक स्त्रीपुरुष यांमध्ये नाही याबद्दल जगांतील सर्व देशांतील इति-

हास साक्ष देत आहे. म्हणून स्त्रियांचीं मनेही पुरुषांप्रमाणेच सुसंस्कृत होणें इष्ट आहे, व पुरुष व वायका यांमध्ये उच्चनीचत्वाचा संबंध नाही, तर वरोचरीच्या मित्रत्वाचा व परस्परसाहाय्यकारित्वाचा संबंध आहे व या संबंधानुरूप कुटुंबव्यवस्था व त्यासंबंधीचे नियम पाहिजेत. वायकांनीं पुरुषांशीं गुलामाप्रमाणें अदवीचें वर्तन करणें काय किंवा पुरुषांनीं वायकांशीं गुलामाप्रमाणें अदवीचें वर्तन करणें काय हीं दोन्हीं सारखींच अस्वाभाविक व निसर्गाविरुद्ध होतील व म्हणून तीं दोन्हीही समाजसुधारकांना सारखीं तिरस्करणीय वाटतील.

सामाजिक सुधारणेवद्दल दुसरा सर्वसाधारण चुकीचा ग्रह असा आहे कीं, सामाजिक सुधारणा म्हणजे इंग्रजांच्या विलायती चालीरीतीचें निवळ अनुकरण. ज्याप्रमाणें मुसलमान राज्यकर्ते असतांना हिंदु लोकांनीं त्यांच्या चालीरीतीचें अनिष्ट अनुकरण करून हिंदूंमध्ये नसलेला वायकांच्या गोपाचा अनिष्ट प्रघात हिंदुसमाजांत आणला त्याप्रमाणेंच इंग्रजी राज्यकर्त्यांच्या अनुकरणानें आतां विलायती चालीरीतींना आमच्यांत आणण्याचा कांहीं तोंडपुजे सुशिक्षित लोक प्रयत्न करीत आहेत व या अनिष्ट अनुकरणाला सामाजिक सुधारणा असें गोंडस नांव देत आहेत. आमच्या हिंदु चालीरीतींत सुधारणा करण्यास जागाच नाही. खरोखरी आमच्या चालीरीतींचा इंग्रजांनींच स्वीकार करावयास पाहिजे. परंतु हल्लीं इंग्रज पडले राज्यकर्ते तेव्हां त्यांचा प्रघात आह्मीं सुरू केला. त्याचप्रमाणें, त्यांना खुप करण्याकरितां त्यांचें वेगडी अनुकरण करण्याची हांव कांहीं लोकांस लागली आहे. अशा प्रकारचा चुकीचा समज सुशिक्षित व अशिक्षित अशा दोन्ही लोकांत दिसून येतो. हा समज दृढ होण्यास एक कारण असें आहे कीं, अलीकडे हिंदु धर्मतत्त्वांची युरोपियन लोकांना माहिती झाल्यापासून कांहीं युरोपियन वाया हिंदुधर्माभिमानी बनल्या आहेत व या वायांनीं हिंदुधर्माच्या पुस्तकी तत्त्वाच्या प्रेमभरामध्ये हिंदूंच्या सामाजिक चालीरीतीचें समर्थन करण्याचा सपाटा लाविला आहे. आपल्या समाजांतील कांहीं अनिष्ट गोष्टींचा विचार करतांना या वायांना हिंदुधर्माचीं तत्त्वे या अनिष्ट गोष्टींपासून अलिप्त आहेत असें पाहून 'दुरून डोंगर साजरे' या न्यायानें त्यांना हिंदूंच्या सर्व गोष्टी आवडूं लागल्या. या वायांच्या म्हणण्याचा थोडक्यांत माथितार्थ हा कीं, "वायांनो आमच्या इंग्रजांच्या चालीरीती फार वाईट आहेत. युरोपियन लो-

कांना विषयोपभोगाची व सुखाची आणि चैनीची चटक लागली आहे. तुम्ही हिंदुलोक फार सात्विक आहांत व तुमच्या सर्व चाली उदात्त तत्त्वावर वसविलेल्या असल्यामुळे त्या सात्विकगुणपरिपोषक आहेत. तेव्हां तुम्ही तुमच्यातील समाजसुधारकांच्या नादी लागून इंग्रजांच्या चालीरीतींचे वेगडी अनुकरण करून आपल्या समाजाच्या चालीरीतींची उत्तम घडी विघडवू नका. ” युरोपियन समाजातील कांहीं व्यक्तींची आमच्यातील सामाजिक सुधारणा ही अनुकरणेच्छेचा परिणाम आहे या समाजास पुष्टि मिळाल्यामुळे हा समज सहजच जास्त दृढतर झाला.

परंतु सामाजिक सुधारणेची चळवळ ही इंग्रजी समाजाच्या अनुकरणेच्छेने आली नाही हे खास आहे. इंग्रज लोकांच्या सहवासाने सुशिक्षितांच्या पहिल्या पिढीतील लोकांमध्ये इंग्रजांच्या कांहीं व्यसनांचा प्रसार झाला खरा, व तो प्रसार निवळ अनुकरणेच्छेचा परिणाम होता हेही खरे. परंतु सुशिक्षितवर्गापैकी कांहीं लोकांच्या वर्तनावरून एकंदर सामाजिक सुधारणेचे स्वरूप ठरविणे हे हिंदुधर्मातील कांहीं व्यसनी लोकांच्या वर्तनावरून हिंदु धर्मतत्त्वांचे स्वरूप ठरविण्यासारखे आहे. परंतु अशाच प्रकारची दोवळ चूक जाणून वुजून म्हणा किंवा नकळत म्हणा, ‘हिंदुधर्म आणि सुधारणा’ या पुस्तकांत केली आहे. कै० माधवराव गोळे यांच्या स्वभावाची ज्यांना माहिती असेल ते लोक हे त्यांचे पुस्तक हिंदुधर्माच्या विलक्षण कळकळीमुळे लिहिले असे ह्मणणार नाहीत. सुंदर भाषेत हिंदुधर्माला कसे गोंडस रूप देता येईल हे पहावे व सुशिक्षित समाजांत चळवळ उडवून द्यावी एवढाच त्यांचा हेतु होता. परंतु या पुस्तकाच्या वाचनाने तरुण पिढीतील लोकांचा ग्रह मात्र निराळा होतो. या पुस्तकांत सुधारकाची व्याख्या त्या वर्गातील कांहीं अपवादक अशा लोकांच्या वर्तनावरून केली आहे. मद्यमांस याबद्दल आवड व नास्तिक्याबद्दल प्रेम या त्रिगुणांनी युक्त जो पुरुष तोच खरा सुधारक होय अशी व्याख्या हिंदुधर्म आणि सुधारणा या पुस्तकांत सुधारक या शब्दाची केली आहे. आतां अशी सुधारकाची व्याख्या करणे हे वस्तुस्थितीस धरून नाही हे कोणीही कवूल करील. व्याख्या मोठ्या गंभीर तऱ्हेने व गंभीर भाषेत केली असली तरी अशा व्याख्येचा हेतु निवळ हशा पिकविण्याचा आहे हे उघड आहे. असो. सामाजिक सुधारणेची चळवळ ही इंग्रजांच्या निवळ अनुकरणाचा परिणाम नव्हे. तर पाश्चात्य विद्येने हिंदुलोकांमध्ये जी विचारजागृति घडवून आणली

त्याचाच ही सुधारणेची चळवळ हा अप्रत्यक्ष परिणाम होय. कारण मनुष्याचा एकदां बुद्धिविकास झाला म्हणजे अंधश्रद्धेला फांटा मिळतो. व मग मनुष्य प्रत्येक गोष्टीचें सदसद्विचाराच्या कसोटीनें परीक्षण करूं लागतो. आमच्या सामाजिक चालीरीती हजारों वर्षांच्या रूढीनें बनलेल्या होत्या. अशा चालीरीती विचाराच्या कसोटीनें उतरूं नयेत हें साहजिक होतें. व अशा चालीरीती काढून त्यांचे ऐवजीं विचाराला संमत अशा चालीरीतींचा प्रघात पाडण्याचा प्रयत्न बुद्धिविकास झालेलीं माणसें केल्याखेरीज राहाणार नाहीत हें उघड आहे. सामाजिक सुधारणेचें हेंच खरें मूळ आहे.

येथपर्यंत सामाजिक सुधारणेच्या सामान्य स्वरूपाचा व तत्संबंधी एकदोन चुकीच्या समजांचा विचार झाला. आतां या सुधारणेच्या मूलतत्त्वांचा किंवा मूलभूत कल्पनांचा विचार करण्यापूर्वीं आमच्यांत सध्यां प्रचलित असलेल्या चालींच्या बुडाशीं असलेल्या तत्त्वांचा अगर मूलभूत कल्पनांचा विचार करणें अवश्य आहे. म्हणजे या जुन्या कल्पना व सुधारणेच्या नव्या कल्पना यांतील फरक बरोबर ध्यानांत येईल.

आमच्या हिंदु चालींच्या बुडाशीं असलेल्या मूलभूत कल्पनांचा विचार करतांना अलीकडील हजार दीड हजार वर्षांतील चालींच्या मूलभूत कल्पनांचा विचार करावयाचा आहे. कारण त्या मूलभूत कल्पनांवरच सध्यांच्या प्रचलित चालीरीती अवलंबून आहेत. कारण जर आपण आर्यलोकांच्या प्रगतिकाळच्या कल्पनांकडे नजर फेकली तर त्यांमध्ये सामाजिक सुधारकांना पाहिजे असलेल्या कल्पनांचेंच प्राबल्य दिसतें व यामुळेच पुष्कळ सामाजिक सुधारणांनां आर्यधर्माचें पुनरुज्जीवनही म्हणतां येईल. परंतु हल्लींचीं हिंदुसमाजाची परिस्थिति निराळी आहे. आर्यलोकांच्या काळची परिस्थिति निराळी होती. यामुळे जरी जुन्या आर्य लोकांमध्ये हल्लींच्या समाजसुधारकांना पसंत अशा चालीरीती दृष्टीस पडतात, तरी त्या चालीरीतीचें निवळ पुनरुज्जीवन सध्यांच्या परिस्थितीला चालावयाचें नाही व उत्क्रांतितत्त्वाप्रमाणें पूर्वकाळच्या गोष्टींचें, जसेंच्या तसें स्वरूप आणणें अशक्यही आहे. म्हणूनच सामाजिक सुधारक आपल्या सामाजिक चळवळीला पुनरुज्जीवनाची चळवळ न म्हणतां सामाजिक सुधारणेची चळवळ म्हणतात. बाकी 'लोकसंग्रहाच्या' दृष्टीनें 'आर्यधर्माचें पुनरुज्जीवन' ही संज्ञा जास्त चांगली हें खरें आहे. परंतु त्यांत सत्याचा अंश आहे म्हणून समाजसुधा-

कांनीं नुसत्या मोहक नांवांना भुलून जाऊन लोकसंग्रहाच्या इच्छेनें सत्याची कांस सोडली नाही. असो.

आमच्या सामाजिक चालीरीतींच्या मुळाशीं असलेली पहिली अनिष्ट कल्पना म्हणजे समाजांतिल स्त्रीपुरुष या व्यक्तींना लहान मुलांप्रमाणें लेखणें ही होय. आमच्या स्मृतिकारांची समजूत अशी दिसते कीं, मनुष्ये ही सदा-सर्वदा अप्रबुद्ध व अविचारी रहाणार. तेव्हां त्यांना मोकळीक व स्वातंत्र्य देऊन उपयोग नाही. तर त्यांचा सर्व आयुष्यक्रम अगदीं ठरवून टाकला पाहिजे. व या ठरलेल्या नियमांप्रमाणें सर्वांना वागायला लावलें पाहिजे. या बुद्धीनेंच आमच्या शास्त्रकारांनीं सर्व सामाजिक चालीरीतींचा धर्मांत अंतर्भाव केला. उद्देश हा कीं, पापाच्या भयानें, नरकाच्या भयानें, व धर्माबद्दल श्रद्धेनें तरी माणसें आपले सर्व नियम पाळतील, व मग आपण घालून दिलेली समाजाची घडी कधींही विघडणार नाही. अशा प्रकारच्या कल्पनांनीं प्रेरित झाल्यामुळे आमच्या स्मृतिकारांनीं मनुष्याच्या आयुष्याचा पूर्ण नकाशा काढून ठेवण्याची खटपट केली. मनुष्याच्या जन्मापासून तो त्याच्या मरणपर्यंत त्याचें सर्व आयुष्य त्यांनीं आचार व विधी यांनीं नियमित करून टाकलें व मनुष्याची रोजची दिनचर्याही ठरवून ठेविली. झोपेंतून उठल्यापासून तो पुनः निजेतोंपर्यंत मनुष्याला ज्या लहान-मोठ्या हजारों क्रिया कराव्या लागतात त्यांसंबंधी त्यांनीं नियम घालून ठेवले. प्रातःकाळीं केव्हां उठावें, मुखमार्जन कसें करावें, येथपासून तो पाय कोणच्या दिशेकडे करून निजावें येथपर्यंत त्यांनीं वर्तनाचे नियम घालून दिलेले आहेत. मग यापेक्षां महत्त्वाच्या बाबींत सक्त नियम करून दिले आहेत यांत नवलच नाही. मनुष्यानें विद्याभ्यासास केव्हां लागावें, त्यानें धंदे काय करावे, संसारांत केव्हां पडावें वगैरे सर्व बाबतींत शास्त्राप्रमाणेंच वागलें पाहिजे असा आमच्या स्मृतिकारांचा कटाक्ष आहे. सारांश, आमच्या शास्त्रकारांच्या साम्राज्यांत व्यक्तीची खुषी, आवड, पसंती, मुभा व व्यक्तिस्वातंत्र्य हे शब्दच अस्तित्वांत नाहीत. या राज्यांत सर्व व्यक्तींची शिस्त तुरुंगांतल्या कैद्याप्रमाणें अगदीं ठरलेली आहे; व ज्याप्रमाणें कैदखान्यांतील शिस्त चाबकाच्या धाकानें ठेविली जाते त्याप्रमाणेंच या राज्यांतील शिस्त समाजबहिष्कार, धर्मच्छल व नरकाचा वा-गुलबोवा या त्रयीनें राखली जाते. या नियमांवरून व या नियमांच्या अंमलबजावणीच्या उपायांवरून आमच्या स्मृतिकारांची मानवी जातीबद्दल फारशी

उच्च कल्पना नव्हती हे उघड आहे. परंतु ज्या मानवी प्राण्याला नीति-मान करण्याच्या बुद्धीने त्यांनी इतके नियम केले त्या मनुष्यप्राण्याच्या ब-दलची खरी कल्पना त्यांना आली नव्हती. कारण मनुष्य हा विचारवान प्राणी आहे; त्याला परमेश्वराने विचारशक्ति व सदसदविवेकबुद्धि दिली आहे. या शक्ति त्याने त्यांचा उपयोग करावा अशाकरता दिलेल्या आहेत. मनुष्याने दुसऱ्याच्या ओंजळीनेच नेहमी पाणी पीत रहावे अशी ईश्वरी योजना दिसत नाही. उलट, जेपर्यंत मनुष्य परप्रत्ययेनयबुद्धि राहील व आपल्या विचार-शक्तीने व मनोदेवतेने स्वावलंबन करून सद्वर्तनी बनला नाही तोपर्यंत मनुष्यप्राण्याची पूर्ण वाढ झाली असे कधीही म्हणता येणार नाही, या गोष्टीची जाणीव आमच्या स्मृतिकारांना होती असे दिसत नाही. व म्हणून त्यांनी मनुष्याला लेकराप्रमाणे लेखून त्याच्या हिताकरिता म्हणून सामाजिक चालीरीतीचे नियम घालून दिले. परंतु या नियमातिरेकाचा परिणाम आमच्या दानतीवर वाईट तऱ्हेचा झाला. पापपुण्य, चांगले-वाईट, खरे-खोटे या सर्व वावतीत आह्मी शास्त्रावर हवाला ठेवू लागल्यामुळे आमची विचारशक्ति व सदसदविवेकशक्ति ह्या लुप्तप्राय झाल्या. दुसऱ्याच्या सांगी-प्रमाणे व एकदां घालून दिलेल्या नियमाप्रमाणे चालण्याची संवय झाल्यामुळे आह्मी गतानुगतिक बनलो. आमच्यांतील स्वाभिमान नाहीसा झाला. दुसऱ्याच्या मर्जाप्रमाणे वागण्याची बुद्धि होऊ लागली. स्वावलंबनाला आह्मी पारखे झालो. विचारशक्ति व मनोदेवता यांच्या साहाय्याने आत्मसंयमन करण्यास आह्मी विसरलो. बाहेरील दपटशहाखेरीज आमच्या हातून काहीच होईनासे झाले. घालून दिलेल्या नियमाने चालण्याची संवय झाल्याने अंधश्रद्धा उत्पन्न झाली व त्यामुळे आमच्यांत भोळसरपणा आला व यामुळे कोणीही सांगेल त्याच्यावर भरंवसा बसण्यासारखी आमची मन झाली. व सत्य शोधण्यास सारासारविचार करावा लागतो व दोन्ही वाजूंचे म्हणणे ऐकावे लागते या गोष्टी आह्मी विसरलो. सारांश, या नियमातिरेकाने आमच्या समाजांत विचार नाहीसा होऊन रूढीचे प्राबल्य वाढले व हिंदुसमाजातील लोक रूढीचे बंदेगुलाम बनले. व यामुळेच परिस्थितीच्या बदलाप्रमाणे सामाजिक चालीरीतीत फरक करण्याची जिवंत व म्हणूनच प्रगतिक्षम्य समाजाची शक्ति आमच्या समाजांत राहिली नाही व हिंदुसमाज सध्यांच्या अवनतदशेला आला.

आमच्या सामाजिक चालीरीती व संस्था यांच्या मुळाशी असलेली दुसरी कल्पना म्हणजे तुसडेपणा किंवा तुटकपणा ही होय. जितके जितके समाजांतील इतर व्यक्तींपासून आम्ही तुटक राहू तितकी तितकी आमची पवित्रता जास्त अशी आमच्या समाजाची कल्पना दिसते. सर्वांत शुद्ध, पवित्र, धर्मशील व उत्तम मनुष्य कोण तर जो आपले अन्न स्वतःच शिजवितो व आपल्या अगदी जवळच्या माणसाची सांवलीसुद्धा आपल्या अन्नावर पडू देत नाही. या तुटकपणाच्या प्रवृत्तीमुळेच जातीजातींमध्ये हजारों पोटभेद झाले आहेत. पूर्वीच्या स्मृतिकारांच्या चार वर्णांच्या आतां खरोखरी असंख्यात जाती व पोटजाति झाल्या आहेत असे आपल्याला खानेसुमारीवरून दिसून येईल. या तुटकपणाच्या व त्यावरून आलेल्या खोट्या पवित्रतेच्या कल्पनेवर आमच्या सोंवळ्याओंवळ्याच्या व शिवाशिवीवद्दलच्या सर्व चाली बसविलेल्या आहेत.

आमच्या सामाजिक चालींची तिसरी मूलभूत कल्पना म्हणजे संसार हा असार असून कष्टमय आहे; यामध्ये अनीति, दुःख, पाप हीं भरलेली आहेत तेव्हां त्यांच्याशी झगडण्यांत कांहीं एक अर्थ नाही. उलट जगांत तीं जर असणारच तर मनुष्याला त्यांचा कधीं कधीं फायदा घेण्यांत हरकत नाही. शिमेग्यासारख्या अपवित्र गोष्टी, देवापुढे नाच करण्याच्या पद्धती, अंगवस्त्रे ठेवण्याच्या पद्धती वगैरे प्रकारचे अनीतीचे प्रकार आमच्या समाजांत चालतात. व तसेच अभद्र भाषण वगैरे प्रकारांवद्दल जी आम्हांस चीड येत नाही यांचे कारण वरील कल्पनांत आहे. परंतु या कल्पना फार घातुक आहेत, व त्यामुळे आमच्या समाजांतील व्यक्तींची दानत कनिष्ठप्रकारची झालेली आहे ही गोष्ट समजस मनुष्य कबूल करील.

परंतु ज्या कल्पनेवर आमच्या समाजांतील पुष्कळच अनिष्ट व अन्यायाच्या चालीरीती व संस्था बसविलेल्या आहेत अशी शेवटची मूलभूत कल्पना म्हणजे वंश व जन्म यावर मनुष्यमात्रांचा उच्चनीचभाव ठरविणे व त्यावरून मनुष्यामनुष्यांमध्ये कृत्रिम भिन्नभाव मानणे ही होय. याचे स्वाभाविक दोन भाग पडतात. एक स्त्री व पुरुष यांमधील कृत्रिम भिन्नभावाची कल्पना व दुसरी मनुष्यामनुष्यांतील भिन्नभावाची कल्पना. जरी परमेश्वरानें स्त्री व पुरुष या दोन व्यक्तींमध्ये कांहीं वावतीत फरक ठेविला आहे, तरी बुद्धि, बासना व कर्तृत्व या गुणांमध्ये म्हणण्यासारखा भेद केला नाही. निदान

त्यांत उच्चनीचपणा हा प्रकार नाही. सृष्टिक्रमाला दोन्ही व्यक्तींचो सारखीच जल्दरी परमेश्वरानें ठेविली आहे. स्त्री व पुरुष या दोन व्यक्ती परस्परावलंबी व परस्परांस सहाय्यकारी अशा सारख्या दर्जाच्या बनविलेल्या आहेत. आमच्या वाङ्मयांत त्यांना गाडीच्या दोन चाकांची उपमा दिली आहे ती योग्य आहे व त्या उपमेवरून त्यांत उच्चनीचपणाचा संबंध येत नाही हें उघड आहे. सृष्टिनियमाकडे पाहिलें म्हणजे जरी हें खरें आहे तरी आमच्यांतील सामाजिक चालीरीती व तदनुषंगिक कल्पना या मात कृत्रिम भेदभावानें ओतप्रोत भरलेल्या आहेत. आमचा समाज मुलामुलींच्या जन्मापासून त्यांना विषम तऱ्हेनं वागविण्यास लावतो. प्रथमतः कोणाही हिंदूस आपल्यास मुलगी व्हावी अशी इच्छाच नसते व एखादी स्त्री बाळंत होऊन मुलगी झाल्याबरोबर घरांतील मंडळी व विशेषतः बायका मंडळी 'मुलगीच का ?' म्हणून हिरमुसतात व त्यांना आनंदाच्या ऐवजी दुःखच होतें. मुलगा झाला म्हणजे मात्र त्यांना आनंदाची परमावधि होतें. 'पुत्रजन्मसम' ही तर आनंदाच्या परमावधीला कवीची आवडती उपमा होय. परंतु कोणत्याही कवीनं 'कन्याजन्मसम' असें म्हटलें नाहीं. येथपासून आमच्यांत मुलगा व मुलगी यांच्यामधील भेदभावबुद्धीस सुरुवात होते. एकेकाळीं तर प्राणीमात्राला साहजिक असें अपत्यप्रेम तेही सांडून आमच्या समाजांतील आईवाप आपल्या प्रत्यक्ष पोटाच्या गोळ्याची हत्या करण्यास प्रवृत्त होत असत. परंतु हा प्रघात दयाळू इंग्रज सरकारानें बंद केला व आतां तो आह्मांसही अमानुष असा वाटूं लागला आहे. परंतु इंग्रज सरकारानें हा अमानुष प्रकार बंद केला नसता तर आमचा समाज या अमानुष चालीच्या कचाट्यांत आणखी किती दिवस राहता हें सांगतां येत नाहीं.

पुढें मुलगी हिंडू फिरूं लागली व मूलवयाला अनुरूप अशा प्रकारची हस्तपादादि अवयव व जिह्वादि अवयव यांना चालून देण्याची स्वाभाविक प्रवृत्ति तिनें दाखविली कीं तिचा निषेध करण्यांत येतो. "मुली अशी दंगामस्ती करूं नको; तूं अचावचा बोलूं नको; नम्रपणाधर; तुला सासरी जावयाचें आहे, तेव्हां एवढापासूनच जपून व आदवीनें वागण्यास शिकलें पाहिजे" वगैरे प्रकारची टोंचणी मुलीच्या पाठीशीं लागते व ईश्वरानें मुलामुलींना खेळण्यावागडण्याची, हसण्याखिदळण्याची व भोक्क्या मनानें बोलण्याचालण्याची सारखीच इच्छा दिली असतांना मुलींना मात्र आपल्या भावी परावलंबी व कमी दर्जा-

च्या स्थितीला योग्य अशा संवयी लागण्याकरितां आपल्या इच्छा व वासना दावण्याचा धडा अगदीं लहानपणापासून मिळतो. अशा जांचाच्या वागणुकींत त्यांचें बालपण जातें. भावी दुःखस्थिति जणू कांहीं मनांत येऊनच कीं काय मुलीच्या आयांचें बहुधा आपल्या मुलींवर जास्तच प्रेम असतें व त्या मुलींचे लाड करतात व म्हणूनच त्यांचें बालपण सुखांत जातें यांत संशय नाही. परंतु बारा-चवदा वर्षे लोटलीं नाहींत तोंच आमच्या मुलींचीं लग्नें करण्याची आईबापांना घाई उडते व मग कसातरी वर पाहून मुलीला एकदांची देऊन टाकली म्हणजे आईबापांचा जीव खालीं होतो. हा सर्व आयुष्यांतील अत्यंत महत्त्वाचा संबंध घडवून आणतांना मुलीची संमति तरी घेतात असें परकी माणूस समजेल तर तो साफ फसेल. छेः, एवढ्याशा पोरीची संमति कोण विचारतो ! बाप धनलोभो असून त्यानें अगदीं जखड म्हांताऱ्याला आपली मुलगी देण्याचा निश्चय केला तरी त्या बाबतींत मुलीच्या आईला किंवा त्या मुलीला ब्र काढण्याची प्राज्ञा नाही ! मुलगी तर बोलून चालून लहान. मुलीची आई मोठी असेल, पण मोठी झाली म्हणून ती बायकोच; तेव्हां तिला कोण विचारतो व तिचा सल्ला घेण्यासारखी तिची योग्यता व दर्जा कोठें आहे ! माहेरीं मोठ्या लाडांत वाढलेली मुलगी सासरीं गेली म्हणजे तिच्या दास्यास प्रारंभ झाला म्हणून समजावें. प्रथमतः सासरच्या लहानमोठ्या सर्व पुरुष मंडळीची तिनें वरदास्त राखिली पाहिजे व जेव्हां जेव्हां हीं माणसें तिच्या आंगावरून जातील तेव्हां तेव्हां तिनें काम करित असतांही उठून उभे राहिलें पाहिजे. घरांतिल मोलकरीण काम करित असतां उठून उभी रहात नाही, परंतु मुनेनें राहिलेंच पाहिजे. नाहीतर ती सून आडदांड समजली जाते.

मुलीचा नवरा घरीं असला तर त्याचें जेवण झाल्यावर त्याच्या उष्ट्या पानांत त्या मुलीला बसावें लागतें, व नवरा नसला तरी सासु-सासरे असतातच त्यांपैकी कोणाच्या तरी पानांत बसण्यास हरकत नाही. माहेरीं लाडांत वाढलेल्या मुलीला या गोष्टीची किळस असली व ती किळस तिनें आपल्या चेहेऱ्यावर व्यक्त केली तरी सुद्धां तो सासूच्या दृष्टीनें गुन्हा होतो व त्याबद्दल त्या गरीब विचान्या मुलीला पुष्पांजली घ्याव्या लागतात. आमच्या मध्यें एखाद्या खोडकर गाईला जितका मान या बाबतींत मिळतो तितकाही मान विचारवान् बोलत्या चालत्या स्त्रीजातीला मिळत नाही. कांहीं खोडकर

गाई पानांतल्या उष्ट्या अन्नाचें आंवोण खांत नाहींत; त्यांना सुद्धां आमचें लोक सवलत देतील व खोडकर गाईनां असलें आंवोण घालणार नाहींत; परंतु घरांतील मुनेनं असा खोडकरपणा दाखविला तर मात्र तो आमच्या समाजांतील सासवांना खपावयाचा नाहीं. हिंदुस्थानांत बायकांचा जन्म आला कीं त्यांना ऊन, वारा, पाऊस हीं भासत नाहींशीं होतात. प्रवल पुरुषजातीला जोडे-छत्र्याखेरीज दिवस काढतां येत नाहींत, परंतु बायकांनीं मात्र जोडे-छत्र्यांचा उपयोग केल्याबरोबर त्यांचें कुलीनत्व नाहींसें होतें. या चालींच्या मूळाशीं हा उच्चनीचभाव आहे हें उघड आहे.

परंतु वरच्या प्रकारच्या चालीवरून आमचा समाज स्त्रियांना पुरुषांपेक्षां कमी लेखतो व त्यांच्याबद्दल कृत्रिम भेदभाव बाळगतो असें म्हणतां. यावयाचें नाहीं असा कोणी आमच्या म्हणण्यावर आक्षेप काढील. वडील माणूस आलें असतां उभें राहणें हा आमच्यांतील विनय दाखविण्याचा वा वडिलांबद्दल पूज्यबुद्धि दाखविण्याचा प्रकार आहे. मुलगा सुद्धां कशातन्हेनं आपल्या बापाशीं वागतो यावरून कांहीं तो कमी दर्जाचा होत नाहीं. आमचा समाज बायकोला सहधर्मचारिणी, गृहिणी वगैरे प्रकारचा समान दर्जा व्यक्त करणाऱ्या संज्ञांनीं संवेधितो यावरून आर्ह्यां बायकांस कमी लेखतो हें म्हणणें चुकीचें आहे, असा कोटीक्रम पुढें येण्याचा संभव आहे. तेव्हां या गोण बाबी सोडून स्त्रियांचा दर्जा व योग्यता ठरविणाऱ्या महत्त्वाच्या गोष्टींकडे वळूं. त्या गोष्टी म्हणजे स्त्रियांचे वैवाहिक हक्क व मालमिळकतीबद्दलचे हक्क. आतां या दोन्ही बाबतींत स्त्रियांना आमच्या समाजांत मुळींच योग्यता नाहीं असें प्रत्येक समंजस माणसास कबूल करावें लागेल.

प्रथमतः स्त्रियांना पुरुषांच्या भोग्यवस्तू मानण्याची आमची चाल आहे. व त्याप्रमाणें आमचें वर्तनही असतें. ह्याचें उत्कृष्ट उदाहरण म्हणजे पतिपत्नी संबंध होय. हा संबंध परस्परांसंबंधी सारखा आहे. ज्याप्रमाणें पत्नीनं एकपतिव्रत पाळलें पाहिजे त्याप्रमाणें पतीनंही एकपत्नीव्रत पाळलें पाहिजे हें उघड आहे. परंतु आमचा समाज पुरुषांना बहुपत्नीकत्वाचा पूर्ण अधिकार देतो. पुरुषानें एक बायको मेल्यावर दुसरी करावी इतकेंच नव्हे, तर एक-दोन बायका जिवंत असतां आणखीही हव्यातितक्या बायका त्यानं कराव्या. स्त्रियांना मात्र पतिनिधनानंतर दुसरा पति करण्याची परवानगी नाहीं इतकेंच नाहीं, तर बायकोनं पतिनिधनानंतर त्याच्या चितेवर आपल्यास जा-

लून घेतलें पाहिजे. काय हा पुरुषांचा स्वार्थीपणा व कोणही स्त्रियांच्या योग्यतेबद्दल नीचपणाची कल्पना ! आमचा हिंदुसमाज 'अहिंसा परमो धर्मः' म्हणून मोठ्या दिमाखानें सांगतो व एकंदर प्राणीमात्ताबद्दलही आमचें केवढें प्रेम आहे असें म्हणतो, तोच समाज स्त्रियांना सती जाण्यास भाग पाडतो. बालहत्याप्रमाणें सती इंग्रजसरकारानें बंद केली म्हणून, नाहीतर हाही प्रकार आजवर थोड्या-फार अंशानें चालू असता. व आमच्यांतील धर्माभिन्यानीं वास्तविक प्रेमाच्या नांवाखालीं याही चालीचें समर्थन केलें असतें. कारण सतीच्या चालीइतका क्रूर व अमानुष नसला तरी तितकाच निष्ठुर व अमंगल असा विधवावपनाचा प्रकार अज्ञूनही चालू आहे. स्त्रियांचा स्वाभाविक अलंकार त्यांचेकडून त्यांना अडवून व अडचणींत धरून हिरावून घेणें म्हणजे कोण अनाचार ! पतिनिधनानंतर वपन झाल्याखेरीज प्रेतसंस्कार होणार नाही, अशी त्या गरीब हतभागी स्त्रीला भीति घालून तिच्याकडून वपन करवितात हें सर्वत्रांस माहीत आहेच. या कृत्यानें आपण त्यांच्याशीं कशा तऱ्हेनें वागतों हें उघडच दिसत आहे. स्त्रीप्राणी पुरुषाकरितां निर्माण झाला तेव्हां तिनें त्याच्या सुखाकरितां व काल्पनिक मुक्तीकरितां आपल्या अत्यंत प्रिय अशा स्वाभाविक दागिन्यासही पारखें होण्यास राजी असलें पाहिजे असा या क्रूर चालीचा अर्थ आहे; व यावरून आह्मी स्त्रियांना किती हलक्या समजतो हें उघड दिसत आहे. कारण अशा प्रकारचा क्रूरपणा आह्मी पुरुषाबद्दल मुळींच दाखवीत नाहीं.

हिंदुस्थानचा कारभार समतेच्या तत्त्वावर चालविला जातो, ब्रिटिश साम्राज्यांत सर्व ब्रिटिश प्रजाजनांना सारखे हक्क आहेत, अशा प्रकारची शेखी इंग्रजलोक मारीत असतात तरी पण त्यांची कृति आपल्या भाईवंदांच्या पोळीवर तूप ओढण्याची व नेटिवांना तुच्छ मानण्याचीच असते. त्याच प्रकारचें वर्तन आह्मी बायकांसंबंधानें करतो असें शांतविचारान्तीं समजस हिंदूस कबूल करणें भाग आहे. बोलण्यांत व वाङ्मयांत आह्मी त्यांना बरोबरीच्या नात्याच्या म्हणतो खऱ्या; परंतु आमच्या समाजांतील पुरुषांच्या कृतीवरून व हिंदु कायद्यानें मानलेल्या बायकांच्या योग्यतेवरून उलटच अनुमान निघतें. हिंदु कायद्याच्या दृष्टीनें ग्रीकलोकांत गुलामांची जी योग्यता तीच आमच्या बायकांची योग्यता आहे असें म्हणण्यास हरकत नाही. आह्मी आपल्या बायकांना सहधर्मचारिणी, गृहिणी अशा गोंडस संज्ञांनीं संबोधतो हें खरें, तरी

पण मालमत्तेच्या वावर्तीत मात्र तिला गुलामापेक्षां जास्त अधिकार देत नाही. ज्याप्रमाणें ग्रीकलोकांतील गुलाम ह्मणजे मालकाच्या मालमत्तेचा एक भाग समजला जात असे व त्या गुलामाला स्वतः मालमत्तेचा अधिकार नसे व असला तरी तो फारच मर्यादित असे, मात्र ग्रीक मालकावर आपल्या गुलामाला पोसण्याची जबाबदारी असे, त्याप्रमाणेंच हिंदु कायद्यांत नवरावायकोचा संबंध समजला जातो. वायको ही नवऱ्याच्या पूर्ण ताव्यांतील प्राणी होय व म्हणूनच नवऱ्यावर वायकोच्या अन्नवस्त्राची जबाबदारी असते. परंतु आपल्या मृत नवऱ्याच्या मालमत्तेवर मात्र तिची काडीइतकी सत्ता नसते. नवऱ्याच्या कुळांतील नवऱ्यानें कधीं काळा कीं गोरा पाहिलेला नाही असा कोणी दूरचा गोमाजी भिन तिमाजी नातेवाईक नवऱ्याच्या इष्टेटीवर कायद्यानें हक्क सांगतो व त्याच्या प्रत्यक्ष अधीगीला अन्नवस्त्र देऊन या गोमाजी नातेवाईकास त्या गृहस्थाच्या प्रत्यक्ष वायकोस घराबोहर घालवितां येतें. यावरून पुरुष व स्त्रियांमध्ये आमच्या समाजानें केवढा कृत्रिम भेदभाव केला आहे हे उघड दिसून येईल.

ज्याप्रमाणें एखाद्या गुराढोराच्या मालकाला दुसरीकडे गेलेलीं गुरें आपले घरीं नेण्याचा मालक या नात्यानें हक्क असतो त्याच प्रकारचा हक्क नवऱ्यास वायकोवर चालवितां येतो. नवरा कितीही वाईट असो, तो वायकोला क्रूरपणानें वागवीत असो, वायकोची अशा स्थितींत नवऱ्याकडे जाण्याची इच्छा नसली तरी कायद्यानें नवऱ्यास आपल्या वायकोस सक्तीनें आपल्या ताव्यांत घेतां येतें. या वावर्तीत जनावरांची स्थिति आमच्या वायकांपेक्षां बरी असते. कारण जनावरांना क्रूरपणानें वागविणें हा कायद्यानें गुन्हा होतो, परंतु नवरा-वायकोच्या संबंधांत हिंदु कायद्याप्रमाणें हा गुन्हा होत नाही.

परंतु ज्या चालीमध्ये स्त्री व पुरुष यांमधील काल्पनिक असमता शिखरास पोचली आहे—नव्हे, ज्याच्यामुळें स्त्रियांना गुलामापेक्षांही क्रूर रीतीनें वागविण्यांत येतें असें म्हटलें तरी चालेल—अशा चालीचा उल्लेख करावयाचा उरला आहे. ही चाल म्हणजे पडदा अगर गोपा होय. सुदैवानें ही चाल हिंदु लोकांमध्ये वऱ्याच कमी प्रमाणानें आहे. सर्व दक्षिण हिंदुस्थान, महाराष्ट्र, मध्यप्रांत, गुजराथ वगैरे हिंदुस्थानचे बरेच भाग या चालीपासून अलिप्त राहिले आहेत. या चालीचें हिंदुस्थानांतील माहेरघर म्हणजे उत्तर हिंदुस्थान होय. येथेंच मुसलमानांचा अंमल चिरकालिक होता. येथेंच त्यांची

मुख्य राजधानी होती. यामुळे या भागांतील बहुतेक सर्व हिंदूंनी या चालीचा अंगीकार केला. महाराष्ट्रांतही ज्या मराठे सरदारांचा मुसलमानांशी निकट संबंध आला त्यांनीही या चालीचा अंगीकार केला व त्यांच्या अनुकरणाने दुसऱ्या प्रतिष्ठित मराठ्या घराण्यांनी तोच कित्ता गिरविला. हिंदु चालीरीतीप्रमाणे स्त्रियांना पुरुषांप्रमाणे मालमत्तेचे हक्क नसतील; विवाहाच्या बाबतींतही त्यांना पुरुषाइतक्या सवलती व हक्क नसतील; त्यांना उन्हातानांत उघडे व अनवाणी हिंडावे लागत असेल; परंतु त्यांना ईश्वरनिर्मित इंद्रियाचा उपयोग करण्यास तरी मुभा आहे. ईश्वराने दिलेल्या डोळ्याचा उपयोग करण्यास आमच्या बायकांस हरकत नाही. परंतु गोषाच्या चालीने हीही गोष्ट बायकांपासून हिरावून घेतली आहे. त्यांना सूर्यप्रकाश माहीत नाही; त्यांना त्यांच्या घरांतील तुरुंगापलीकडे सर्व जग शून्यवत् आहे; या गांवांतून त्या गांवास जातांना सुद्धा विचार्यांना सृष्टिसौंदर्य पहातां येत नाही. डोळे बांधून ज्याप्रमाणे एखाद्या माणसास एका जागेवरून दुसऱ्या जागी नेल्याचे आपण कांहीं कांहीं कादंबऱ्यांत वाचतो, तीच गोष्ट प्रत्यक्ष-सृष्टीत गोषाच्या चालीने केली आहे. डोळे असून ईश्वराने निर्माण केलेली सृष्टि पहावयाची नाही; कान असून नवऱ्याखेरीज किंवा मोलकरणीखेरीज दुसऱ्याचा शब्द कानी पडावयाचा नाही. हातपाय असून कोणतीही हालचाल करावयाची नाही. सारांश, स्त्रियांना अज्ञानांत ठेवून हिंदुचालीरीतींनी त्यांना मानसिकदृष्ट्या पंगू करून ठेविल्या आहेत, तर मुसलमानांच्या गोषाने त्यांना मानसिक व शारीरिक असें दुहेरी पंगुत्व आणिले आहे. अलीकडील हिंदु कल्पनांप्रमाणे स्त्रियांना जरी प्रत्यक्ष ज्ञानप्राप्तीचा अधिकार नव्हता तरी पण त्यांना सृष्टीमध्ये संचार करण्यास मोकळीक असल्यामुळे व पुरुषसमाजांत हिंडण्याची व त्यांच्याशी संभाषण करण्याची मुभा असल्यामुळे स्त्रियांच्या अंगी असलेल्या स्वाभाविक चलाखीने त्यांना पुस्तकी ज्ञानाची उणीव कांहीं अशी तरी भरून काढतां येते. परंतु गोषाच्या पद्धतीत सुधारण्याचा हा मार्गही बंद होतो व यामुळेच गोषांतील स्त्रिया या सर्व बाबतींत इतर हिंदुस्त्रियांच्याही खालच्या दर्जाला जाऊन पोंचल्या आहेत. आमच्या एका धर्मभगिनीला उत्तरहिंदुस्थानांतील गोषा असलेल्या उच्च जातीच्या हिंदु कुटुंबांत वावरण्याचा प्रसंग आला होता. त्या कुटुंबांतील स्त्रियांची स्थिति पाहून आमच्या भगिनीला खरोखरी त्यांची कीव आली व उत्तरहिं-

दुस्थानांतील स्त्रियांच्या स्थितीच्या मानाने महाराष्ट्रांतील व मद्रासेकडील स्त्रियांची स्थिति शतपट वरी असे तीस वाटू लागले असे तिच्या तोंडचे उद्गार आहोती ऐकले आहेत. गोषांतील स्त्रिया अत्यंत गलिच्छ असतात; रोज वेणीफणी करून स्नान करणे हेही त्यांना माहीत नसते; त्या अत्यंत अज्ञानी असतात; घरकाम संपल्यावर घरांतील मोलकरणी जमवून त्यांशी कांहीं थडामस्करी करणे व गलिच्छ गाणी गाणे इतकीच करमणूक त्यांना ठाऊक असते. सुशिक्षित पुरुषांशी त्यांचा कधीही संबंध न आल्यामुळे त्यांच्यामध्ये सामान्य गोष्टीच्या ज्ञानाचा सुद्धा अभाव असतो. याप्रमाणे गोषांच्या चालीने स्त्रियांना पशूपेक्षांही खालच्या कोटीत नेऊन टाकिले आहे यांत संशय नाही.

येथपर्यंत स्त्री व पुरुष या समाजांतील व्यक्तींमध्ये कृत्रिम भेदभाव व विषमभाव मानण्याच्या कल्पनेपासून उत्पन्न झालेल्या चालीरीतींचा उल्लेख केला. आतां मनुष्यामनुष्यांत विषमता मानण्यापासून उत्पन्न झालेल्या चालींचा विचार करावयाचा आहे. जातिभेद व तदनुषंगिक चालीरीती या अशा कृत्रिम भेदभावावरून निघालेल्या आहेत. जातिभेदाची प्रचलित कल्पना म्हणजे जन्म व वंश यांवरून उच्चनीचभाव मानणे होय. जन्म व वंश ही मानवी आयुष्याला कांहीं एक स्वरूप देणारी कारणे आहेत; परंतु तीं कांहीं सर्वांशी आयुष्यघटना करणारी कारणे नाहीत. मनुष्यामनुष्यांमध्ये बुद्धि, कर्तवगारी वगैरे मानसिक, तसेच सामर्थ्य वगैरेसारख्या बाबतींत स्वाभाविक फरक आहे हे निसर्गसिद्धच आहे व या स्वाभाविक शक्तिभेदानुरूप मनुष्याच्या आयुष्यामध्ये फरक होतील हे खरे. परंतु हे झाले स्वाभाविक भेद व या स्वाभाविक भेदांमुळे नैतिक उच्चनीचपणा उत्पन्न होत नाही. नीतिदृष्ट्या सर्व मनुष्यांना सारखे चांगूलपण मिळविणे शक्य आहे. व “नर करणी करे तो नरका नारायण हो जाय” ह्या हिंदी म्हणीचा इत्यर्थ हाच आहे. मनुष्याला उच्चनीचभाव हा जन्मावर किंवा वंशावर अवलंबून नाही, तर मनुष्याच्या कर्तवगारीवर अवलंबून आहे. बौद्धिक व इतर गुणांमध्ये कमजास्तपणा असेल; परंतु त्यावरून उच्चनीचपणा ठरत नाही. परंतु जातिभेदाचे मूळच मनुष्यामनुष्यांमध्ये कृत्रिम उच्चनीचभाव मानण्यांत आहे. ब्राह्मणकुळांत जन्मला म्हणजे तो श्रेष्ठ व वंदनीय होतो, शूद्रकुळांत जन्मला म्हणजे तो नीच होतो, ही उच्चनीचत्वाची कल्पना इतक्या थरास गेली आहे की अत्यंत मानलेल्या जातीच्या माणसाची नुसती सांवली जर वरिष्ठ जातीच्या माणसांच्या आंगावर

पडली तर सुद्धां वरिष्ठ जातीच्या माणसाला विटाळ होतो व तें मोठें पाप आहे असें त्याला वाटतें. वरिष्ठ जातीचा माणूस गाईला स्पर्श करील व तिचा स्पर्श पवित्र मानील; नव्हे, कुत्रा मांजर व जनावरांत अगदीं हलकें मानलेंलें गर्दभ यांना व अशा इतर जनावरांना स्पर्श करण्यांत त्याला कांहीं वाईट वाटणार नाही; परंतु आपल्यासारख्या सर्व अवयवं असणाऱ्या, आपल्यासारखी वाचा असणाऱ्या, आपल्यासारख्याच मानसिक शक्ति असणाऱ्या मनुष्यप्राण्याची सांवली व स्पर्श त्याला अपवित्र वाटावा हा कृत्रिमभेदभावाच्या कल्पनेचा केवढा विलक्षण अंमल ! बुद्धिहीन, वाचाहीन, व कांहीं लोकांच्या मते आत्म-विहीन व उत्क्रांतितत्त्वाप्रमाणें सर्वांशीं खालच्या कोटींतले प्राणी आमच्या समाजाच्या समजुतीनें बुद्धि व वाचा हे दोन विशेष गुण असणाऱ्या व सर्वांत श्रेष्ठ मानलेल्या नरदेहधारी मनुष्यास तो जन्मानें व वंशानें अंत्यज मानलेल्या कुळांत जन्मला आहे एवढ्यावरून अस्पर्श, व सांवली धेण्यासही योग्य नाही असें समजलें जावें यांत वरच्या जातीच्या खोट्या उच्चपणाच्या कल्पनेची परमावधी झाली यांत शंका नाही. असो.

ज्या तत्त्वावर आमच्यांतील सामाजिक चालीरीती बसविल्या आहेत असें म्हणतां येईल अशा मूल कल्पनांचा येथपर्यंत विचार झाला. आतां सामाजिक सुधारकांना समाजांत जी सुधारणा घडवून आणावयाची आहे ती मुख्यतः कोणत्या तत्त्वावर बसविलेली आहे याच्या विवरणास आतां प्रारंभ करूं.

हिंदुसमाजांत सामाजिक सुधारणा घडवून आणण्याची जे समाजसुधारक खटपट करीत आहेत त्यांच्या विचारसरणीत व निरनिराळ्या सुधारणांच्या समर्थनांत उपयोगांत येणारी पहिली मूलकल्पना म्हणजे व्यक्तिस्वातंत्र्याची कल्पना होय. मानवी जातीच्या अप्रतिहत उन्नतीस व समाजाच्या सततच्या प्रगतीस व्यक्तिस्वातंत्र्य ही एक मोठी पोषकशक्ति आहे व म्हणूनच समाजांतील व्यक्तिविषयक, कुटुंबविषयक, व समाजरचनाविषयक चालीरीती व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या वाढीस अनुकूल अशाच असल्या पाहिजेत तरच समाजांतील स्त्रीपुरुष हे उन्नतीच्या वरच्या वरच्या पायरीवर चढत जातील व सर्व समाज सदा प्रगतीच्या मार्गांत राहील. व या दृष्टीनें पाहतां हिंदुसमाजांत सध्यां प्रचलित असलेल्या चाली व्यक्तिस्वातंत्र्यास विघातक आहेत व म्हणून त्या बदलून त्याठिकाणीं सामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वाला अनुसरून अशा दुसऱ्या चालीरीती समाजांत पाडणें अवश्य झालेलें आहे. व अशा

प्रकारचें लोकमत तयार करण्याचें समाजसुधारकांचें काम चालू आहे. व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाचें महत्त्व आपल्या जुन्या हिंदुसमाजचालकांना निदान गेल्या दीड-दोन हजार वर्षांमागे ज्या स्मृतिकारांनी हिंदुसमाजाकरितां कायदे केले त्यांना ठाऊक नव्हतें असें म्हणणें प्राप्त आहे व या व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाच्या अज्ञानाचें कारण जुन्या काळची समाजकल्पना हल्लींच्या पाश्चात्य विद्येनें आलेल्या समाजकल्पनेहून फारच भिन्न आहे हें होय. पूर्वींची कल्पना अशी होती कीं व्यक्ति ही समाजाकरितां आहे. यामुळे समाजाविरुद्ध व्यक्तीस कांहीं हक्क आहेत ही जाणीवच मुळीं तेव्हां नव्हती. अतएव व्यक्तिस्वातंत्र्याची कल्पना तेव्हां उद्भवू शकली नाहीं. कारण समाजांतील स्त्रीपुरुषांना स्वतंत्र अस्तित्व आहे हें आमच्या समाजनायकांच्या ध्यानांत नव्हतें. समाजाचा सदां-सर्वदा विचार करण्यामुळे व्यक्तीचें अस्तित्व व महत्त्व ते स्मृतिकार विसरून गेले. शिवाय समाजाच्या उन्नतीवद्दलही त्या काळची कल्पना हल्लींपेक्षां वेगळी होती. समाज ही एक स्थाईक संस्था किंवा वस्तू आहे व त्या वस्तूला एकदां चांगलें रूप व आकार दिला म्हणजे आपलें कायदे करण्याचें काम संपेल. ज्याप्रमाणें एखादा चितारी आपलें बुद्धिसर्वस्व व कर्तवगारी आपलें चित्र उत्तम वनविण्याकडे खर्च करतो व एकदां तें चित्र उत्तम झालें म्हणजे तें त्याच्या कौशल्याचें एक कायमचें स्मारक होतें, मग त्या चित्रांत कधीही कमतरता किंवा दोष उत्पन्न होण्याचा संभव नसतो, व म्हणून तो आपली सर्व कुशलता एकदांच उपयोगांत आणून चित्र वनवितो, त्याप्रमाणेंच आमच्या इकडील स्मृतिकारांची कल्पना होती. त्यांना असें वाटलें कीं, समाजाला आपण एकदां आपल्या बुद्धीप्रमाणें उत्तम रूप व आकार दिला म्हणजे हिंदुसमाज त्या रूपानें व आकारानें यावत्चंद्रादिवारै राहील व या समजुतीनें समाजाचे निर्वंध घालून देण्यांत त्यांनीं आपलें बुद्धिसर्वस्व खर्च केलें. शिवाय त्यांनीं सर्व मनुष्यांना लहान बुद्धिहीन लेकरांप्रमाणें गणल्यामुळे, त्या मनुष्यांच्या कल्याणाकरितां सर्व तऱ्हेचे सक्त नियम करून टाकावे अशी त्यांना इच्छा झाली. यामुळेच आह्मीं मागे वर्णन केल्याप्रमाणें आमच्या स्मृतिकारांनीं नियमातिरेकाचा दोष केला.

समाजसंवंधी या वरील दोन कल्पना हिंदुलोकांमध्येच होत्या असें नाहीं. ग्रीक लोकांमध्येही अशाच कल्पना होत्या, व यामुळेच ग्रीक तत्त्ववेत्त्यांनीं आमच्या इकडील स्मृतिकारांप्रमाणें उत्तम समाजाचें चित्र रेखाटून त्या स-

माजाचे कायदे बांधून टाकण्याचा प्रयत्न केला. व असे करण्यांत हेतु हा की, एकदां असा समाज व अशी समाजबंधनें अमलांत आली म्हणजे तो समाज त्या स्थितींत कायमचा राहील. यामुळेच पुढेच्या “ कायदे ” या नांवाच्या ग्रंथाचे आमच्या स्मृतिकारांच्या स्मृतीतील पुष्कळ नियमांशी साम्य दिसून येते व यामुळेच दोन्ही ठिकाणी व्यक्तिस्वातंत्र्य या कल्पनेचा माग-मूसही दिसत नाही.

परंतु अर्वाचीन काळची समाजकल्पना निराळी झाली आहे. समाज हा व्यक्तीकरितां आहे, व्यक्ति समाजाकरितां नाही, ही अर्वाचीन कल्पना आहे. यामुळे व्यक्तींना समाजाविरुद्ध कांहीं हक्क आहेत व या हक्कांपैकींच व्यक्तिस्वातंत्र्य हा एक हक्क आहे अशी अर्वाचीन समजूत आहे. शिवाय समाजाच्या प्रगतीचीही अर्वाचीन कल्पना निराळी आहे. समाज ही निर्जीव व निवळ स्थावर वस्तु नसून ती एक जिवंत हालचाल करणारी वस्तु आहे व म्हणून त्यामध्ये नेहमी फेरफार व हालचाल चालू असतात. समाज हा जागच्या जागी स्थिर अचेतन वस्तूसारखा कधींच राहणारा नाही. तो सतत वाढणाऱ्या व फेरबदल होत जाणाऱ्यापैकी आहे. तो मार्गे तरी जात राहील किंवा पुढे तरी जात राहील. त्याला स्थिर ठेवण्याचा प्रयत्न केला तर डबक्यांत राहिलेल्या पाण्याप्रमाणे त्यांत दोष उत्पन्न झाल्याखेरीज राहणार नाहीत. शिवाय इतर सजीव प्राण्यांमध्ये व समाजामध्ये फरक आहे. इतर प्राण्यांना ‘ उत्पत्ति-स्थिति-लय ’ या त्रयीचा नियम लागू आहे. परंतु समाजाला ही त्रयी लागू नाही. तो अनंत काळ टिकणारा व म्हणूनच योग्य तजवीज झाल्यास सतत वाढणारा व प्रगतीच्या मार्गांत असणारा आहे. तेव्हां अशा सजीव, अनंत व सतत प्रगतीच्या मार्गांत राहणाऱ्या संस्थेचे नियम व स्वरूप कायमच्या ठशांनी ठरल्यासारखे करून टाकणे शक्य नाही. परिस्थित्यनुरूप याचे स्वरूप बदलत जाणार व त्या परिस्थित्यनुरूप त्याच्या नियमांतही फरक होत गेला पाहिजे. म्हणून समाजचालकांना चित्काराची कल्पना योग्य नाही व समाजाचे स्वरूप व आकार एखाद्या चित्ताप्रमाणे एकदांच ठरविणे अशक्य आहे. समाज हा वृक्षासारखा आहे व त्याची जोपासना करण्याचे काम माळ्याच्या कामासारखे सतत देखरेखीचे आहे. ज्याप्रमाणे माळ्याचे काम एकदम संपणारे नाही, तर माळ्याची झाडावर नेहमी नजर पाहिजे तरच ते झाड चांगल्या तऱ्हेने वाढत जाईल,

अशाच प्रकारची समाजाची स्थिति आहे. स्मृतिकारांनी एकदम घालून दिलेल्या नियमांनी येथे काम भागावयाचें नाहीं किंवा समाजाची रचना एकदम ठरवून ती कायमही राहावयाची नाहीं. यामुळेच समाजाच्या प्रगतीस निवळ निर्जावि नियम कधीही सतत उपयोगी पडणार नाहींत. कायदे व कानू यांनी समाजाला कांहीं एक विशिष्ट स्वरूप देतां येईल हें खरें, परंतु या निर्जावि कायद्यांवरच सर्व भिस्त ठेवून चालावयाचें नाहीं. परिस्थित्यनुरूप नवे नवे कायदे व नियम अस्तित्वांत आले पाहिजेत व अशी समाजाची लवचीक स्थिति राहण्यास व्यक्तिस्वातंत्र्याची फार आवश्यकता आहे व म्हणून समाजांतील चालीरीती व्यक्तिस्वातंत्र्यपोषक पाहिजेत. त्या जर व्यक्तिस्वातंत्र्यहारक असल्या तर अशा समाजाचें पाऊल पुढें न पडतां त्याची पिच्छेहाट होऊं लागेल व म्हणूनच सामाजिकसुधारणेचें 'व्यक्तिस्वातंत्र्य' हें मुकं प्रमुख तत्त्व समजलें जातें.

हें तत्त्व सामाजिक सुधारणेचेंच फक्त आहे असें नाहीं. ज्या ज्या बाबतींत समाज व व्यक्ति यांचा संबंध येतो त्या त्या ठिकाणीं तें लागू आहे म्हणूनच राजकीय बाबतींतही हें एक प्रधान तत्त्व आहे. व आमच्यांतील सुशिक्षितांना राजकीय बाबतींत हें तत्त्व पूर्णपणें मान्य झालेलें असून तेथें तें वादविषयक राहिलें नाहीं; व याचें कारणही उघड आहे. सामाजिक बाबतीपेक्षां राजकीय बाबतींतील व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या आड येणाऱ्या गोष्टी अगदीं सहज दृग्गोचर होतात. कारण त्या ठिकाणीं समाजाचे प्रतिनिधी म्हणून एक निराळी व्यक्ति किंवा संस्था असते व ती संस्था म्हणजे देशांतील सरकार होय. आतां सरकारानें केलेले नियम व कायदे हीं व्यक्तिस्वातंत्र्यास हानिकारक असतील; नव्हे समाजाच्या उत्क्रांतीच्या पहिल्या पायऱ्यांत सरकारचा व्यक्तीवरील अंमल करडाच असतो. राजाचा समाजांतील व्यक्तीवर, त्याच्या संपत्तीवर—नव्हे त्याच्या शरीरावरही पूर्ण अंमल असतो. रानटी समाजांत राजाच्या प्रेतावरोवर त्याचे लोकही जाळण्याची चाल दृष्टोत्पत्तीस येते. राजानें हवें त्यास धरावें, मारावें, फांशीं द्यावें, हत्तीच्या पायाशीं बांधावें इतक्या तऱ्हेची सत्ता राजा आपल्या प्रजेवर गाजवूं शकतो. तसेंच एखाद्याची संपत्ति जप्त करण्याची राजास मुभा असते. सारांश, समाजाच्या एका स्थितींत राजाची सत्ता अनियंत्रित असते. व या अनियंत्रित सत्तेबद्दल प्रजाजनाना विशेष कांहीं वाटतही नाहीं. पाश्चात्य शिक्षण आमच्या इकडे सुरू होण्यापूर्वी हीच

कल्पना आमच्या समाजांत सुरू होती—नव्हे तिचा अंमल जारीने चालू होता. अझूनही कांहीं देशी संस्थानांत अशा प्रकारची सत्ता संस्थानिकांनीं गाजविल्याची उदाहरणे दृष्टीस पडतात. परंतु अलीकडे प्राश्वात्य विद्येनें व इंग्रजी वाङ्मयानें आमच्या या जुन्या कल्पनांमध्ये मोठी क्रांति घडवून आणिली आहे व व्यक्तिस्वातंत्र्याची कल्पना आमच्यांतील सुशिक्षित हिंदी गृहस्थांनीं आपलीशी करून घेतली आहे याचे प्रत्यंतर नुकत्या घडलेल्या एका उदाहरणावरून स्पष्टपणें येतें. पंडित लाला लजपतराय यांस एका जुन्या पुराण्या कायद्याच्या आधारावरून उघड न्यायासनासमोर चवकशीकरितां अटकेंत ठेविलें. याबद्दल अटकेपासून तों कन्याकुमारीपर्यंत व पूर्वसमुद्रापासून तों पश्चिमसमुद्रापर्यंत हिंदुस्थानच्या कोनाकोपऱ्यांत सुद्धां गडबड व चळवळ उडाली. सुशिक्षित हिंदी-मग ते कोणत्याही पक्षाचे असोत—गृहस्थांच्या मनांत मोलें साहेबांच्या वरील अन्यायी वर्तनाबद्दल दुःख, संताप, त्वेष वगैरे मनोविकार उठल्याखेरीज राहिले नाहींत. राजाचे अधिकार कांहीं विशिष्ट मर्यादेच्या बाहेर असूं नयेत, व्यक्तीवर देशांतील सरकारचा दाब अत्यंत आवश्यक इतकाच असावा, शिवाय देशांतील सरकार व त्यांनीं केलेले कायदे हे लोकांच्या प्रतिनिधींच्या सल्ल्यानें चालले पाहिजेत, व या कायद्यांपलीकडे व्यक्तीच्या वर्तनास कोणताही अडथळा असूं नये, ही व्यक्तिस्वातंत्र्याची कल्पना राजकीय बाबतींत तरी आमच्या सुशिक्षित हिंदी लोकांच्या मनांत पूर्णपणें बिंबली आहे यांत शंका नाहीं. परंतु सामाजिक बाबतींमध्येही या कल्पनेला तितकेंच महत्त्व आहे हें पुष्कळ सुशिक्षितांच्या ध्यानांत आलेलें नाहीं ही दुर्दैवाची गोष्ट आहे. आतां सामाजिक बाबतींतील या मूळ कल्पनेच्या अर्थाच्या विवेचनाकडे वळूं.

व्यक्तिस्वातंत्र्य म्हणजे ‘ मनःपूतं समाचरेत् ’ या संस्कृत म्हणीच्या रूढ अर्थाप्रमाणें वाटेल तसें वर्तन करणें नव्हे. व्यक्तिस्वातंत्र्य व स्वैरचार व स्वछंदानुवर्तन हीं अंगदीं परस्परविरुद्ध आहेत. मनुष्यप्राण्यामध्ये ईश्वरानें पशूपेक्षां दोन शक्ति अधिक ठेविल्या आहेत. ‘ आहारनिद्राभय-मैथुनच सामान्यमेतत् पशुभिर्नराणाम् ’ हें वचन सुप्रसिद्धच आहे. या वचनाप्रमाणें वासना व मनोविकार हे पशूंत व मनुष्यांत सारखेच आहेत. मनुष्यामध्ये पशूपेक्षां विचारशक्ति व सदसद्विवेकशक्ति या दोन शक्ति विशेष आहेत. तेव्हां व्यक्तिस्वातंत्र्य म्हणजे आपल्या वासनांना स्वैरवृत्ति

करणें नव्हे. खरें स्वातंत्र्य वासनांना ताव्यांत ठेवणें हें होय. मनोविकारानुरूप वर्तन करणें म्हणजे ज्यांना आपल्या तत्त्वज्ञानांत षड्विंश म्हणतात त्या षड्विंश पंच्या पाशांत सांपडणें होय व ही एक गुलामगिरीच आहे. तेव्हां असा स्वेच्छाचार म्हणजे खरें स्वातंत्र्य नव्हे. त्याचप्रमाणें निवळ दुसऱ्याने घालून दिलेल्या नियमांप्रमाणें चालणें म्हणजेही गुलामगिरीच होय. अशी मनःप्रवृत्ति असणें म्हणजे मनुष्यांनी आपल्यास मेंढरें बनवून घेणें. खरें स्वातंत्र्य अशा भेषवृत्तीत नाही. म्हणूनच लाँगफेलोने आपल्या सुंदर अशा आयुष्यावरील गीतांत म्हटलें आहे:—“कुणीही हकावीं अशीं मेंढरें बनूं नका”. तेव्हां विचार व सदसद्विवेक ह्या दोन ईश्वरांनी दिलेल्या मार्गदर्शकांच्या अनुरोधानें चालणें म्हणजेच खरें व्यक्तिस्वातंत्र्य होय, व समाजांतील चालीरीती अशा विचारशक्तीच्या व विवेकशक्तीच्या विकासास अनुकूल पाहिजेत तरच त्या ठिकाणी व्यक्तिस्वातंत्र्य नांदेल. व्यक्तिस्वातंत्र्य हा रोपा फार नाजूक आहे. तो रूढीच्या निविड अंधकारांत व बाबावाक्यप्रमाणाच्या गर्द छायेत वाढणें अशक्य आहे. त्याला विवेकाचा सुप्रकाश पाहिजे व सदसद्विवेकाची चांगली हवा पाहिजे. अशा अनुकूल परिस्थितीत तो चांगला वाढीस लागेल. व त्याच्या वाढीने समाजाच्या प्रगतीस मदत होईल. परंतु आमच्या समाजांत सध्यां रूढ असलेल्या चाली व्यक्तिस्वातंत्र्यास घातक आहेत. हें कसे हें पुढील विशेष सामाजिक सुधारणांच्या विवादाचे प्रसंगी दिसून येईल.

सामाजिक सुधारणेची दुसरी मूलकल्पना अगर तत्त्व म्हणजे मनुष्यांमधील समता तत्त्व होय. सामाजिक सुधारणेच्या पुष्कळ विशिष्ट प्रकारच्या मूळांशी हें तत्त्व आहे हें त्या त्या प्रश्नाच्या विवेचनाचे वेळीं दिसून येईल. व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाप्रमाणेंच हें तत्त्वही केवळ सामाजिक सुधारणेचें तत्त्व आहे असें नाही, तर तें पुष्कळ राजकीय प्रश्नांच्याही मूळांशी आहे. व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाप्रमाणेंच हें तत्त्व युरोपांत अर्वाचीन काळीच आलें आहे. तरी पण व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वापेक्षां हें जास्त जुने आहे. हें तत्त्व क्रिश्चन धर्माच्या मुळाशी आहे. कारण क्रिश्चन धर्माच्या मताप्रमाणें सर्व मनुष्ये हीं एकाच ईश्वराचीं लेकरें असल्यामुळे सर्व मनुष्यांमध्ये बंधुभाव उत्पन्न होतो व म्हणूनच सर्व मनुष्यप्राणी हे समान आहेत; त्यांमध्ये उच्चनीचभाव असणें शक्य नाही. तेव्हां हें समतेचें तत्त्व क्रिश्चन धर्माच्या प्रसारापासूनचें आहे हें खरें. तरी पण युरोपियन राष्ट्रांमध्ये व

युरोपियन लोकांच्या मनोभूमीमध्ये ते तत्त्व व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाबरोबर रुजले व या दोन्ही तत्त्वांचा अंमल एकसमयावच्छेदीच झाला असें इतिहासावरून दिसते. या बाबतीत जुन्या ग्रीकलोकांच्या कल्पना अगदी भिन्न होत्या. त्यांचे मतानें ईश्वरानेंच मनुष्यामनुष्यांमध्ये भेदभाव उत्पन्न केलेला आहे. ग्रीक लोक आपल्याला सुधारलेले अथवा आर्य समजत व बाकीच्या सर्व लोकांना ते रानटी अगर अनार्य समजत. ईश्वरानें काहीं लोकांना विशेष बुद्धि व विवेकशक्ति दिलेली आहे. या दोन शक्तींनीं अन्वित अशा लोकांना स्वतःचा कारभार करण्याचें सामर्थ्य आहे. ज्यांना स्वावलंबन करणें शक्य आहे, तेच पूर्णपणें नीतिमान् होणें शक्य आहे. त्यांनाच मानवी पूर्णता येणें व सर्व सुख मिळणें शक्य आहे. तेच लोक उच्च दर्जाच्या मानवी पदवीस योग्य आहेत. ज्या लोकांना अशी बुद्धि व विवेक दिलेला नाही ते लोक कधीही स्वतंत्रपणें राहूं शकणार नाहीत व त्यांना आपला कारभार व व्यवस्था ठेवतां येणार नाही; त्यांना स्वावलंबन शक्य नाही. त्यांनीं दुसऱ्याच्या तंत्रानेंच चाललें पाहिजे; त्यांना नैतिक पूर्णता येणें शक्य नाही; त्यांना मानवी उच्च पदवी किंवा उच्च सुख मिळणें अशक्य आहे. अशा लोकांना बुद्धीची उच्च दर्जाची कामें करणें अशक्य आहे. सारांश, ह्या दुसऱ्या प्रकारच्या लोकांनीं निवळ शारीरिक मेहनतीचीं कामें करावीं इतकीच त्यांची योग्यता आहे. प्रसिद्ध ग्रीक तत्त्ववेत्ता ऑरिस्टॉटल यानें गुलामगिरीचें समर्थन केलें आहे तें याच मुद्यावर केलें आहे. त्याचें मतें गुलामगिरी ही अगदी नैसर्गिक संस्था आहे. ईश्वरानें जर मनुष्यामनुष्यांमध्येच उच्चनीच भाव उत्पन्न केला तर गुलामगिरी ही एकप्रकारें ईश्वरनिर्मित व म्हणूनच स्वाभाविक संस्था आहे. गुलाम हें मनुष्यरूपधारी असें एक जिवंत हत्यार आहे. ज्याप्रमाणें विर्जीव हत्यारांनीं मनुष्ये आपलीं कामें करून घेतात त्याप्रमाणेंच गुलाम हें सजीव हत्यार आहे. बुद्धिमान् व विवेकवान् अशा मनुष्यजातीच्या उन्नतीकरितां गुलामजातीचे लोक निर्माण केलेले आहेत. स्वालच्या दर्जाचीं कामें करण्यास व उच्च माणसाच्या पोटापाण्याची तजवीज करण्यास जर असे गुलाम नसले तर मनुष्याची उन्नतीच होणार नाही. तेव्हां गुलामगिरी ही समाजाच्या प्रगतीस व मानवी ज्ञानाच्या व कलाकौशल्याच्या वाढीस अत्यंत आवश्यक अशीच संस्था आहे. अशा प्रकारच्या कल्पना मोठमोठ्या तत्त्वज्ञान्यांच्या सुद्धां होत्या. ग्रीकलोकांमध्ये हा गुलामगिरीचा प्रघात जरीनें सुरू

होता, व उत्क्रांतितत्त्वाप्रमाणें प्रत्येक समाजाच्या एका विशिष्ट काळांत हा अस्तित्वांत असतो. ज्याकाळीं वळी तो कान पिळी हा न्याय असतो त्यावेळींच गुलामगिरी सुरू होते. परंतु ऑरिस्टाटल या तत्त्ववेत्त्याला ग्रीक लोकांनींच ग्रीकलोकांना गुलाम करणें संमत नव्हतें. लढाईत सांपडलेल्या सर्व लोकांस गुलाम करण्याची व कर्जाची फेड न केल्यास गुलाम करण्याची चाल होती ती चाल समसमान लोकांमध्ये असल्यामुळें अस्वाभाविक असें ऑरिस्टाटल यास वाटे. परंतु या मनुष्यामनुष्यांमधील असमतेच्या व उच्चनीचभावाच्या कल्पना क्रिस्ती धर्मानें नाहींशा केल्या हें खरें व क्रिस्ती धर्माच्या प्रगतीच्या व प्रसाराच्या काळांत मानवी समतेचें तत्त्व क्रिस्ती धर्मानें शिकविलें. परंतु क्रिस्ती धर्माचें युरोपभर पूर्ण वर्चस्व झाल्यानंतर क्रिस्ती धर्माचें पूर्वीचें उच्चल स्वरूप मलीन झालें, व आफ्रिका व अमेरिका या दोन खंडांच्या शोधानंतर युरोपियन लोकांनीं त्या नव्या जगांत वसाहती केल्या व तेथल्या रानटी काळ्या लोकांवद्दल स्वाभाविकपणें त्यांना आदरबुद्धि वाटली नाहीं व ग्रीकलोकांप्रमाणें सुधारलेले व रानटी असे मानवजातीचे दोन विभाग करण्याची प्रवृत्ति उत्पन्न झाली. व पुनः अनुकूल परिस्थिति उत्पन्न झाल्यामुळें मनुष्याच्या रानटी मनोवृत्तीनें उचल खाली व ग्रीक लोकांपेक्षांही नीचतर अशी गुलामगिरी या नव्या जगांत सुरू झाली. याप्रमाणें एकीकडे गुलामगिरीचें पुनरुज्जीवन झालें तो इकडे युरोपामध्यें ख्रिस्ती धर्माला प्रॉटेस्टंट पंथानें चालन दिल्यापासून व्यक्तिस्वातंत्र्य व मानवी समता या तत्त्वाचा पुनः जोरानें प्रसार होऊं लागला. फ्रेंच लेखकांनीं व तत्त्ववेत्त्यांनीं हीं तत्त्वे जोरानें प्रतिपादन केलीं व या तत्त्वांचा स्वातंत्र्यप्रिय इंग्रजलोकांच्या मनावर जास्तच परिणाम झाला व मनुष्याच्या समतेच्या खातर इंग्लंडनें यावेळीं भगीरथ प्रयत्न केले. बुलवरफोर्स, क्लार्कसन वगैरेसारख्या उदारधी मुत्सद्यांनीं इंग्लंडांतील लोकमत जागृत करण्याकरितां अहर्निश प्रयत्न केले. गुलामगिरीच्या अनिष्टपणावद्दल व अन्यायीपणावद्दल त्यांनीं भाषणें करून सर्व देश हालवून सोडला व त्यांच्या प्रयत्नाचा इष्ट परिणामही झाला. इंग्लंडनें मोठा स्वार्थत्याग करून तीस कोटी रुपयांवरच आपल्या तिजोरीला खार लावून आपल्या समाजांतील गुलामगिरी बंद केली इतकेंच नव्हे, तर तहाच्या योगानें इतर राष्ट्रांचें मन वळवून जगांतील बहुतेक भागांवरील कायदेशीर गुलामगिरी बंद केली. मनुष्याच्या समतेच्या प्रसारार्थ भगीरथ प्रयत्न केल्याचा हा अद्वितीय

मासला आहे यांत शंका नाही, व म्हणून इंग्लंडच्या इतिहासांतील हा काळ अत्यंत वैभवशाली असून चिरस्मरणीय होय हें प्रत्येक समजसमनुष्य कबूल करील. मानवी समतातत्त्वाचा हा युरोपांतला थोडक्यांत इतिहास आहे. आतां या तत्त्वाच्या उत्पत्तीकडे आणखी न पाहतां त्याच्या स्पष्टीकरणाकडे वळूं.

मानवी जातीचें समतातत्त्व हें आपल्या हिंदु धर्माला, आपल्या हिंदु तत्त्वज्ञानाला व एकंदर समाजरचनेला अगदीं विरुद्ध आहे हें उघड आहे व म्हणून या तत्त्वाचा आपल्या समाजांत स्वीकार होणें अत्यंत विकट आहे. आमची एकंदर समाजरचनाच मुळीं मानवी उच्चनीचभावावर बसविलेली आहे. ईश्वरानेंच मुळीं चार वर्ण उत्पन्न केलेले आहेत अशी सध्यांची समजूत आहे. वेदकालीं ही जातिभेदाची कल्पना फारशी फैलावली नव्हती. मात्र त्या कालीं जुन्या ग्रीक लोकांप्रमाणेंच आर्य व अनार्य एवढाच जातिभेद उत्पन्न झाला होता असें दिसतें. ग्रीक लोकांमध्ये यापलीकडे जातिभेदाची वाढ गेली नाही. प्लेटो या प्रसिद्ध तत्त्ववेत्त्याच्या ग्रंथांत मात्र आपल्या वर्णचतुष्टयाच्या कल्पनेसारखी बरोबर कल्पना ग्रथित केलेली आहे. परंतु प्लेटोची कल्पना वस्तुमूर्ष्टींत आली नाही व आपल्या इकडे ती समाजामध्ये अमलांत येऊन हिंदु धर्माचें व हिंदु समाजाचें तें एक आवश्यक अंग नव्हें प्रत्यक्ष स्वरूप—होऊन बसलें. यामुळें मानवी असमतेचें तत्त्व आपल्या अगदीं हाडामांसाला खिळून गेलें. शिवाय हिंदु तत्त्वज्ञानानें या मानवी असमतेच्या कल्पनेलाच दुजोरा दिल्यामुळें ही कल्पना वज्रलेप होऊन गेली आहे व या दुजोरामुळें मानवी समतेचें तत्त्व हिंदु मनांत रुजणें फार दूरापास्त काम झालें आहे. परंतु मानवी समता म्हणजे काय या प्रश्नाचा प्रथम विचार केला पाहिजे. सर्व मनुष्यांची समता म्हणजे सर्व माणसें बुद्धीनें, कर्तवगारीनें व इतर गुणांत सारखीं आहेत असें समजणें नव्हे. मनुष्यामनुष्यांमध्ये पुष्कळ गुणांमध्ये फरक आहेत ही गोष्ट कधींही नाकबूल करतां यावयाची नाही. व या गुणविकासावरून मनुष्यामनुष्यांमध्ये कमजास्तीपणा उत्पन्न होणारच. मानवी समतेचें तत्त्व मनुष्यांच्या जन्मावरून व वंशावरून उच्चनीचभाव ठरवीत नाही इतकेंच. जन्मतः सर्व मनुष्ये सारखीं आहेत; जन्मतः कांहीं त्यांच्यामध्ये उच्चनीचपणा नाही; जन्मावरून कोणीही चांगला ठरत नाही किंवा वाईट ठरत नाही; मनुष्याचा उच्चनीचपणा किंवा समाजांतील कमीअधिक दर्जा हा मनुष्याच्या गुणावरून, त्याच्या कृतीवरून, त्याच्या कर्तवगा-

रीवरून व त्याच्या एकंदर वर्तनावरून ठराविणें हें मानवी विचारास धरून आहे. जन्मतः दोन व्यक्ति सारख्याच आहेत; एक आपल्या कर्तवगारीनें बहुमानाच्या पदवीला चढेल तर दुसरी आपल्या दुष्कृत्यांनीं फांसावर चढेल. परंतु असा नैतिक उच्चनीचभाव काय किंवा सामाजिक दर्जा काय हा मनुष्याच्या कर्मावरून ठरविला पाहिजे. या कर्मविकासास जन्म व वंश हीं अनुकूल किंवा प्रतिकूल कारणें असूं शकतील. एखादा मनुष्य फार द्रिद्री आईवापांच्या पोटी येईल व म्हणून त्याच्या गुणविकासास किंवा कर्तवगारीस वापाची दारिद्र्यावस्था आड येईल. दुसऱ्या ठिकाणीं एखादा मनुष्य नैतिक दृष्टीनें वाईट अशा आईवापांच्या पोटी येईल व या परिस्थितींत तो बदमाशही बनेल. परंतु मनुष्याचा चांगलेवाईटपणा, उच्चनीचपणा व कमी-अधिक दर्जा हा कर्मावरून ठरविला पाहिजे इतकेंच समतातत्त्वाचें म्हणणें आहे. व समाजांतील चालीरीती व समाजबंधनें मनुष्याच्या गुणविकासास व कर्म-विपाकास अनुकूल अशीं असावीं म्हणजे परिस्थितिभेद सोडून बाकी वावर्तीत समाजांतील प्रत्येक व्यक्तीस आपल्या अंगांतील गुण प्रकट करण्यास व त्या गुणविकासानुरूप समाजांतील आपला दर्जा वाढविण्यास मुभा असली पाहिजे हेंच व्यक्तिमततेच्या तत्त्वाचें खरें रहस्य आहे. परंतु या समतेच्या तत्त्वाविरुद्ध आमचें जुनें तत्त्वज्ञान व त्याचेंच नव्या नांवाखालील रूपांतर Theosophy हीं जातिभेदाच्या तत्त्वाचें समर्थन करतात. कारण या मताप्रमाणें पुनर्जन्म व कर्मवाद या दोन तत्त्वांनीं जन्म व कर्म यांमधला विरोध नाहीसा होतो. जन्मावरून उच्चनीचभाव समजणें रास्त नाही असें समतातत्त्व म्हणतें. परंतु आमच्या तत्त्वज्ञानाप्रमाणें याला उत्तर असें आहे कीं जन्म हाच मुळीं कर्माचा परिणाम आहे. मागील जन्मीं ज्या प्रकारचें कर्म एखादा प्राणी करतो त्या कर्मानुरूपच त्याला जन्म येतो. तेव्हां जन्मावरून उच्चनीच भाव मानणें काय किंवा कर्मावरून उच्चनीचभाव मानणें काय या दोहोंत फरकच राहत नाही. उलट समतातत्त्व हें कोतें व संकुचित ठरतें. कारण तें एकाच जन्मांतील कर्मावरून मनुष्याची योग्यता ठरवावी असें म्हणतें. हिंदु तत्त्वज्ञानाप्रमाणें मागील जन्माच्या कर्माचा विचार करून जातिभेद उत्पन्न झाला आहे, एखादा माणूस नीच मानलेल्या जातींत उत्पन्न होतो याचा अर्थच असा कीं त्या माणसाचें पूर्वजन्मीचें कर्म नीच होतें व म्हणूनच त्याला नीच कुळांत व नीच जातींत जन्म आला. याप्रमाणें हिंदु तत्त्वज्ञान या अर्वाचीन समता-

तत्त्वाचे खंडन करून टाकण्यास समर्थ आहे असा पुष्कळ सुशिक्षितांचा सुद्धा समज आहे. तरी या विचारसरणीस व्यक्तिमता तत्त्वाच्या वर्तीने कसे उत्तर द्यावयाचे याचे थोडक्यांत विवेचन करून आपल्या पुढील मार्गक्रमणास लागू.

हिंदुतत्त्वज्ञानांत पुनर्जन्मवाद व कर्मवाद हे मनुष्यामनुष्यांतील स्वाभाविक भेदाची उपपत्ति करण्याकरितां आणलेले आहेत. आपण जगांत असे पाहतो कीं एक मनुष्य मोठ्या सुखाच्या स्थितींत जन्माला येतो तर दुसरा अत्यंत कष्टमय स्थितींत जन्माला येतो. एक मनुष्य अल्पवयी होतो तर दुसरा दीर्घायुषी होतो. एकाच आईवापांच्या पोटाचे मुलगे असले तरी त्यांच्यामध्ये नैसर्गिक भेद उत्पन्न होतात. अशा प्रकारच्या भेदांना युरोपियन तत्त्वज्ञानामध्ये उपपत्ति नव्हती. ती उपपत्ति कर्मवादाने होते हें खरें आहे. म्हणजे कर्मवाद व पुनर्जन्मवाद यांच्या योगाने या अगम्य जगताच्या व मानवी आयुष्याच्या गूढाचा कांहीं बाबतीत उलगडा होतो खरा; तरी पण याने सर्वच गोष्टींचा व गूढाचा उलगडा होतो असे नाही. परंतु या तात्त्विक वादांत शिरण्याचे सध्या प्रयोजन नाही. कारण जरी पुनर्जन्म मानला व कर्मवाद गृहीत केला तरी त्यावरून जातिभेदांतील उच्चनीचभाव कसा सिद्ध होतो हें समजणें कठीण आहे. मनुष्याच्या कर्माप्रमाणें त्याला फळ मिळतें व त्याला निरनिराळ्या परिस्थितींत जन्म येतो इतकेंच फार तर म्हणतां येईल. मनुष्याने चांगलें कर्म केलें म्हणजे त्याला चांगला जन्म येतो म्हणजे काय ? तर तो आपल्या गुणविकासास अनुकूल अशा परिस्थितींत जन्मास येतो. एक प्राणी महाराच्या पोटी जन्मास आला म्हणजे दरिद्री व गुणविकासास प्रतिकूल अशा परिस्थितींत तो जन्मास आला इतकेंच म्हणतां येईल. परंतु महार जात म्हणजे अत्यंत नीच ही कल्पना समाजाने कृत्रिमतःचें उत्पन्न केलेली आहे. ज्या समाजांत जातिभेद मानीत नाहीत तेथेही आत्म्याला पुनर्जन्म व कर्म लागू आहेतच. फक्त हिंदुस्थानच्या लोकांच्या आत्म्यालाच ही तत्त्वे लागू आहेत असें कोणीही हिंदुतत्त्वज्ञानाभिमानी म्हणणार नाही. परंतु आपल्या कर्माप्रमाणें मनुष्य जन्मास येतो म्हणजे दरिद्री किंवा श्रीमंत कुळांत जन्मास येतो इतकाच त्याचा अर्थ आहे. शिवाय कर्मवादाच्या तत्त्वाप्रमाणेंच कर्म तीन प्रकारचे असतें:—संचित, प्रारब्ध व क्रियमाण. आतां संचित कर्म हें फक्त मागच्या जन्माचे असतें, व त्यावरून प्रतिकूल अगर अनुकूल स्थितींत मनुष्य उत्पन्न होतो.

परंतु प्रारब्ध व क्रियमाण या दोन कर्मांनीं पूर्वसंचिताचा संहार करितां येतो व म्हणूनच नीच कुळांत उत्पन्न होऊन आपल्या कर्मांनीं मनुष्य साधुपणास पावतो. आतां अशा माणसाची योग्यता या जन्मांतच वाढली आहे किंवा नाही हा खरा प्रश्न आहे. जन्मावर उच्चनीचपणा मानण्याच्या प्रवृत्तीप्रमाणें अशा स्थितींतही तो मनुष्य ह्या जन्मभर नीच जातीचा समजला जातो. उलट उच्च मानलेल्या जातींत जन्मास आलेला मनुष्य आपल्या कर्मांनीं नैतिक दृष्ट्या अत्यंत गर्हणीय बनला तर त्याची योग्यता या जन्मांही कमी झाली किंवा नाही ? सारांश, प्रारब्ध व क्रियमाण या कर्मांनीं मनुष्याला आपल्या पूर्व सुकृताचा संहार करतां येऊन कमी किंवा अधिक दर्जा मिळवितां येतो. म्हणजे पूर्वसंचित हें गौणच झालें. म्हणजे जन्म ही मनुष्याच्या उच्चनीचपणासंबंधी गौण झालें. जन्माला महत्त्व देऊं नका हेंच समतातत्त्वाचें म्हणणें आहे. यावरून समतातत्त्वाचें म्हणणेंच सिद्ध होतें. कारण अनुकूल परिस्थितींत उत्पन्न झालेला माणूस नीतिदृष्ट्या अत्यंत वाईट होऊं शकतो व प्रतिकूलस्थितींत असलेला मनुष्य आपल्या गुणविकासांनै नैतिकदृष्ट्या उत्तम होऊं शकतो व अशा कर्मविकासावरून मनुष्याची योग्यता ठरविणें रास्त आहे. जन्मतः कोणीही कमी दर्जाचा नाही किंवा अधिक दर्जाचा नाही. कोणी उच्च नाही किंवा नीच नाही. जन्मतः मनुष्यामध्ये परिस्थितिभेद व मानवीशक्तिभेद फक्त असतो; परंतु त्याच्या अनुद्भूत शक्तीवरून मनुष्याचा दर्जा व योग्यता ठरविणें अन्यायाचें आहे तेव्हां जन्मतः सर्व मनुष्यें सारखीच आहेत असें म्हणणें इष्ट आहे. इतकाच समतातत्त्वाचा अर्थ आहे व सर्व मनुष्यांस समान लेखून मनुष्याच्या गुणविकासास पूर्ण मुभा व योग्य संधी मिळेल अशा प्रकारची समाजरचना असावी एवढेंच समतातत्त्वाचें मागणें आहे.

सामाजिक सुधारणेचें तिसरें तत्त्व म्हणजे ऐहिक इतिकर्तव्यतेची महती हें होय. या वावरीतही इंग्रजी वाङ्मयानें आणलेली नवीन कल्पना व आमच्या हिंदुतत्त्वज्ञानानें प्रचलित केलेली जुनी कल्पना यांमध्ये फार फरक आहे. आमच्या जुन्या मताप्रमाणें संसार हा मुळीं मायेनें उत्पन्न केलेला असल्यामुळे असार मिथ्या आहे; त्यांतून मानवी आयुष्य क्षुद्र व क्षणभंगुर आहे; तेव्हां अशा आयुष्यांतील आपलें कर्तव्यकर्म करीत वसणें यांत कांहींच अर्थ नाही. खरा आनंद या संसारांत नाही. कारण हा संसार दुःख, कष्ट, क्लेश यांनीं भरलेला आहे इतकेंच नव्हे, तर तो नैतिकदृष्टीनेंही

सर्वथा अनिष्ट आहे, व त्यामध्ये अनीति, व्यसन, दुष्कृत्ये, गुन्हे हीं ओतप्रोत भरलेली असल्यामुळे तो एकंदरीत पापमय आहे. तेव्हां अशा दुःखमय व पापमय मानवी जीविताची पर्वा करण्यांत पुरुषार्थ नाही. तर या संसाराचा त्याग करून मनुष्याने आपले सर्व लक्ष सर्व लय पारमार्थिक इतिकर्तव्यतेकडे लावले पाहिजे. खरा आनंद, खरे सुख, व खरी इतिकर्तव्यता पारलौकिक व्यवसायांतच आहे. तेव्हां या संसाराची व त्यांतील इतिकर्तव्यतेची हेळसांड झाली तरी हरकत नाही. तसेंच या संसारांतील दुःख, क्लेश व पाप यांचे निवारण करण्याच्या भानगडीत पडण्यांत अर्थ नाही. कारण हीं मानवी आयुष्यांत अपरिहार्य व अनिवार्य आहेत. तेव्हां मनुष्याने पारमार्थिक इतिकर्तव्यतेकडेच विशेष लक्ष दिले पाहिजे. या आमच्या तत्त्वज्ञानाने रूढ केलेल्या कल्पनेने आमच्या दानर्तीत व आमच्या सामाजिक चालीरीतीत किती तरी अनिष्ट प्रकार घुसलेले आहेत. या कल्पनेने बाह्यतः आमचा आयुष्यक्रम जास्त धार्मिक, उदात्त व पारमार्थिक दिसतो खरा; व या तत्त्वज्ञानाच्या कल्पनेमुळे परकीय लोक हिंदुचालीरीतींना उदात्त, सात्त्विक म्हणतात व हिंदु लोकांचे सर्व आयुष्य धर्मपर आहे अशी त्यांची कल्पना होते. परंतु संसाराच्या या असारतेच्या कल्पनेमुळे आमच्यामध्ये ऐहिक कर्तव्याविषयी शैथिल्य उत्पन्न झाले आहे इतकेच नव्हे तर ऐहिक व पारमार्थिक यांमध्ये फारकत झालेली आहे व म्हणूनच व्यवहारांत लाड्या लाड्या करण्यांचे आह्मांस कांहींच वाटत नाही. मात्र धार्मिक आचारांत व विधीत चुकले नाही म्हणजे झाले. या कल्पनेमुळे व मागील तत्त्वाचा विचार करतांना निर्देश केलेल्या पुनर्जन्म व कर्मवाद या कल्पनांनी आह्मी पूर्णपणे प्रारब्धवादी बनलो आहो व यामुळे अनीति, पाप, दुःख वगैरे दूर करण्याकरितां झटण्याची आह्मांस मुळीच बुद्धि होत नाही इतकेच नव्हे तर संसाराच्या असारतेबद्दल सदासर्वदा आमच्यांतील तत्त्वज्ञानी कानीं कपाळीं ओरडत असल्यामुळे क्रिया आणि प्रतिक्रिया या न्यायाने या असार जीविताबद्दल आमच्यामध्ये नकळत प्रेम उत्पन्न झाले आहे व म्हणून आह्मी खालच्या प्रकारच्या ऐहिक सुखाला हपापलेले दिसतो व संसारत्याग करण्याचे आमच्या मोठे जीवावर येते. या गोष्टीचे प्रत्यंतर आमच्या हिंदुसमाजाच्या किती तरी चालींमध्ये दिसून येते. लग्नकार्यामध्ये व दुसऱ्याही धर्मकृत्यांमध्ये नायकिणीचा नाच करण्याची चाल, आमच्यांतील शिमग्याच्या सणाची चाल, अगदी वृ-

द्वापकाळीही चवथें किंवा पांचवें लग्न करण्याची चाल किंवा मुभा, इंग्रजी विद्येचा संस्कार न झालेल्या आमच्या जुन्या लोकांची नाचतमाशांची हास, आमच्या लोकांची अश्लील व वीभत्स वोलण्याची संवय, या सर्व गोष्टींवरून काय निष्पन्न होतें ? आमच्या तत्त्वज्ञानाच्या या संसाराच्या असारतेच्या कल्पनेनें आम्हीं खरे धार्मिक न होतां उलट विषयसुखामिलाषीच वनलों आहों व वर्तनामध्ये नीतीच महत्त्व आम्हीं विसरून गेलों आहों. मानवी जीवित क्षणभंगुर आहे अशी आमच्या लोकांची समजूत आहे खरी; व या समजूतीचा एक सुपरिणाम झालेला आहे तो हा कीं आमच्यातील लोक मरणाला कधींही भीत नाहींत; हिंदूप्रमाणें शांत मनानें मरणारे लोक फार थोडे, अशा प्रकारचा उद्गार आम्हीं एका माहितगार डाक्तराच्या तोंडून ऐकला आहे.

या वावतींत इंग्रजी वाङ्मयानें इकडे आणलेली कल्पना आमच्या जुन्या कल्पनेच्या अगदीं उलट आहे. 'तथ्यपूर्ण संसार खरा हा। मन लावूनिया जगा कसे ॥' असा अर्वाचीन वाङ्मयाचा उपदेश आहे. परंतु हें जें जगावयाचें तें निवळ स्वतःच्या विषयसुखाकरितां जगावयाचें असा मात्र त्याचा अर्थ नाहीं. मनुष्यानें आपलें आयुष्य परोपकाराच्या कृत्यांत खर्च केलें पाहिजे. त्यानें आपली नैतिक व अध्यात्मिक उन्नति करून घेतली पाहिजे. त्यानें आपली कीर्ति अजरामर होईल अशा प्रकारची महत्त्वाकांक्षा धरली पाहिजे. सारांश, आपली ऐहिक इतिकर्तव्यता ही फार महत्त्वाची आहे असें अर्वाचीन कल्पनेचें म्हणणें आहे. कारण मानवी जन्म हा श्रेष्ठ आहे. तो सत्यमय आहे व या जन्मामधील आपलें कर्तव्यकर्म उत्तम तऱ्हेनें वजावण्यानेंच आपल्याला आपला परमार्थ मिळवितां येईल. म्हणून मानवी आयुष्य जितकें सुखमय होईल तितकें करणें हें प्रत्येक माणसाचें कर्तव्यकर्म आहे. तसेंच मनुष्याची नैतिक वाढ करणें हेही तितकेंच मनुष्याचें कर्तव्यकर्म आहे. म्हणूनच संसारातील दुःखक्लेश, अनीति, पाप वगैरे नाहींशीं करण्याकरितां झटणें हें आपलें काम आहे. या गोष्टी तशाच चालू ठेवणें म्हणजे मनुष्यानें आपली पशुवृत्ति कायम ठेवण्यासारखें आहे. तेव्हां सामाजिक चालीरीतींमध्ये ज्या दुःखदायक गोष्टी असतील, ज्या मनुष्याच्या नैतिक प्रगतीच्या आड येत असतील, ज्या त्याला अनीतिमार्गाकडे नेत असतील, त्या नाहींशा करणें हें आपलें कर्तव्यकर्म आहे. हा एक धार्मिक व पारलौकिक कर्तव्यकर्माचाच भाग आहे.

धार्मिक व ऐहिक इतिकर्तव्यता या दोन भिन्न भिन्न नाहीत, तर ऐहिक इतिकर्तव्यता केली म्हणजे पारलौकिक इतिकर्तव्यतेचा बराच भाग तरी पार पडला असे म्हणण्यास हरकत नाही. या नव्या कल्पनेचा मथितार्थ आमच्या प्राकृत कवीच्या पुढील म्हणण्यांत येतो. “प्रपंच साधूनि परमार्थाचा लाभ ज्याने केला तो भला”. सामाजिक सुधारणेचे हेंच वर निर्दिष्ट केलेले तिसरे तत्त्व होय.

सामाजिक सुधारणेचे शेवटचे तत्त्व म्हणजे न्याय, दया, सर्वाभूती प्रेम व परोपकार या नीतितत्त्वांची सर्वदां जाणीव हें होय. या नीतितत्त्वांचा येथे ऊहापोह करण्याचे कारण नाही. कारण तीं सर्वमान्य आहेत. शिवाय त्यांचा अर्थही उघड आहे. आमच्या सामाजिक चालीरीती या तत्त्वांच्या पोषक अशा पाहिजेत. जेथे जेथे आमच्या चालीरीतींचा व या सर्वमान्य नीतितत्त्वांचा विरोध आहे तेथे तेथे आमच्या चालीरीतींत व वागणुकींत फरक केला पाहिजे असे सामाजिक सुधारकांचे म्हणणे आहे. सामाजिक सुधारणेच्या या तत्त्वांचा व एकंदर सामाजिक सुधारणेच्या धोरणाचा व उद्देशाचा उत्तम आदर्श तुकारामाच्या कांहीं अभंगांत दिसून येतो. म्हणूनच तुकारामास त्या काळच्या सामाजिक सुधारकांमध्ये अग्रस्थान दिले पाहिजे. त्या अभंगांपैकी एक अभंग हल्लींच्या सामाजिक सुधारणेचे अध्वर्यु कै० रावसाहेब रानडे यांच्या नेहमीं तोंडीं असे असे सांगतात. तरी त्या अभंगाचे अवतरण घेऊन हा सामाजिक तत्त्वविवेचनाचा भाग आटोपतो.

अभंग

जें कां रंजलें गांजलें । त्यासि म्हणे जो आपुलें ॥ १

तोचि साधु ओळखावा । देव तेथेंचि जाणावा ॥ २

मृदु सबाह्य नवनीत । तैसें सज्जनाचें चित्त ॥ ३

ज्यासि आपंगिता नाही । त्यासि धरी जो हृदयी ॥ ४

दया करणें जे पुत्रासी । तेचि दासा आणि दासी ॥ ५

तुकां म्हणे सांगूं किती । तोचि भगवंताची मूर्ती ॥ ६

ज्या माणसाच्या मनांत या प्रासादिक अभंगाचे खरे मर्म समजले आहे तो माणूस सामाजिक सुधारणेचा भक्त बनलाच पाहिजे. कारण या एकाच अभंगांत सामाजिक सुधारणेच्या बहुतेक तत्त्वांचा समावेश झाला आहे. या अभंगामध्ये तुकारामांनी दया, परोपकार व या जगांतील दुःख नाहीसे कर-

प्याची प्रवृत्ति हें फार मोठें इतिकर्तव्य आहे असें सांगितलें आहे. यावरून ऐहिक इतिकर्तव्यतेची महती त्यांना किती वाटत होती हें दिसून येतें. तसेंच न्यायबुद्धि व समताबुद्धि यातत्त्वांचाही गौरव या अभंगांत केलेला आहे. व ऐहिक व पारमार्थिक इतिकर्तव्याचा ऐक्यभाव दाखाविला आहे. मनुष्यानें परदुःख नाहीसें करण्याचें, तसेंच दीनास आश्रय देण्याचें आपपरभाव सोडून सर्वास न्यायानें व समतेनें वागविण्याचें, सारांश मनुष्यानें आपलें उदात्त ऐहिक इतिकर्तव्यकर्म केलें म्हणजे तो मनुष्य परमेश्वररूप बनतो. काय ही ऐहिक इतिकर्तव्यतेची थोर व उदात्त कल्पना ! सारांश, व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाखेरीज वर वर्णिलेल्या सर्व सामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वांचें या अभंगामध्यें मोठ्या कौशल्यानें ग्रथन केल्यामुळें या अभंगाला सामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वांचा अमूल्य हार म्हणण्यास हरकत नाही. व या अभंगामध्यें ग्रथित केलेल्या तत्त्वांचें सतत मनन करणारांचा व तदनुरूप वर्तन करणारांचा आयुष्यक्रम सामाजिक चळवळींत गेल्याखेरीज कधींच राहणार नाही यांत शंका नाही.

या विवेचनानें या निबंधाचा पूर्वरंग आटोपला. आतां निरनिराळ्या सामाजिक सुधारणेच्या प्रश्नांमध्ये वर निर्दिष्ट केलेलीं तत्त्वे कशीं अन्तर्भूत होतात हें दाखवावयाचें राहिलें. सामाजिक सुधारणेच्या प्रश्नांचे मार्गे तीन वर्ग पाडिले होते. त्यांपैकी व्यक्तिविषयक सामाजिक प्रश्न फारसे वादग्रस्त नाहीत. विशेष वादग्रस्त प्रश्न म्हणजे कुटुंबविषयक चालीवद्दल व जातिभेद-विषयक चालीवद्दलच आहेत.

इंग्रजी कायद्यानें व इंग्रजी वाङ्मयानें व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या परिपोषास पुष्कळ मदत झाली आहे व या वावतीत समाजाची किंवा जातीची सक्ति पुष्कळ कमी झाली आहे आणि यासंबंधी सामाजिक सुधारणेची वरीच प्रगति झालेली दिसून आलेली आहे तरी व्यक्तिस्वातंत्र्याचें तत्त्व आमच्यामध्ये अजून पूर्णपणें बाणलें नाही हें खास. राजकीय वावतीत सरकाराला नांवें ठेवण्यामध्ये आह्मी त्याचा पूर्णपणें उपयोग करतो हें खरें; तरी पण त्या मानानें सामाजिक वावतीत त्याचा आह्मी उपयोग करूं लागलों नाही हेंच आमच्या सुशिक्षितांच्या वर्तनांतील विसंगततेचें बीज आहे. प्रत्येक व्यक्तीला हवा तो धंदा करण्याची मुभा असावी; त्याला आपल्या अभिरुचीप्रमाणें खाण्यापिण्याच्या वावतीत वस्त्रप्रावरणाच्या वावतीत वागण्याची मुभा असावी; असें सामाजिक सुधार-

कांचे म्हणणे आहे व या बाबतीत पुष्कळ सुधारणा घडून आलेली आहे. परदेशगमनाचा याच प्रश्नात समावेश होतो. व्यक्तीस जर पाहिजे तो धंदा करण्याची मुभा पाहिजे, तर तो धंदा शिकण्याकरिता पाहिजे त्या ठिकाणी व परकीय देशांत सुद्धा जाण्याची मुभा पाहिजे हे उघड आहे. परदेशगमनावद्दल हल्ली पुष्कळ लोकमत तयार झालेले आहे. या प्रश्नाचा जातिभेदाशी संबंध असल्यामुळे जातिबहिष्कार हे अस्त्र पुष्कळ जाति पुष्कळ सामाजिक सुधारणेच्या बाबतीत उपयोगांत आणतात. परंतु इंग्रजी कायद्याने या बहिष्काराच्या अस्त्राचा तीव्रपणा कमी झाल्यामुळे हे अस्त्र दिवसेंदिवस बोथट होत चालले आहे. परंतु कांहीं वर्षांपूर्वी हे अस्त्र किती तीव्र होते हे कर्सनदास मूळजी या भाव्या जातीपैकी विलायतेस गेलेल्या पहिल्या गृहस्थांच्या आत्मचरित्रावरून स्पष्टपणे दिसून येते. अजबल इंग्रजीमध्ये जातिनिर्वंधाचा जोर पुष्कळ होता. त्यावेळीं मते प्रतिपादन करणे हाही जातीच्या दृष्टीने गुन्हा होता. हल्ली समाजांत मतस्वातंत्र्य पूर्णपणे प्रस्थापित झाले आहे. हल्लीं खासगी वर्तनाकडेही जात कानाडोळा करूं लागली आहे. पुनर्विवाह सशास्त्र आहे हे नुसते विधान करण्याबद्दल कै० वामन आवाजी मोडक यांवर कोंकणांत असतांना बहिष्कार घालण्यांत आला होता व त्यांना न्हावीधोबीही मिळू नये अशा प्रकारचा कडक जातिनिर्वंध त्यावेळीं शक्य होता. हल्लीं मतप्रतिपादनाच्या बाबतीत व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाचा पूर्णपणे अंमल सुरू झाला आहे. इतकी सामाजिक प्रगति समाजांत घडून आली आहे. परंतु वर्तनस्वातंत्र्याबद्दल अजून तितकी प्रगति झालेली नाही. इंग्रजी कायद्याने व्यक्तिस्वातंत्र्यास पूर्ण मुभा दिली आहे खरी, तरी पण आमच्या सुशिक्षितांच्या दानतीमध्ये आपल्या मनाप्रमाणे वागण्याचे व वागल्यास त्या तत्त्वास जागण्याचे धैर्य अजून उत्पन्न झालेले नाही. नाहीतर पुण्यासारख्या सुधारणेच्या अग्रेसर अशा शहरी पुनर्विवाहाच्या समारंभास हजर राहण्याबद्दल धर्माभिमानींनीं प्रायश्चित्त ठरवावे व ते सुशिक्षित म्हणविणाऱ्या गृहस्थांनीं निमूटपणे घ्यावे ही गोष्ट खरोखरी लाजिरवाणी आहे. व यावरून व्यक्तिस्वातंत्र्याचे तत्त्वाबद्दल आमच्या सुशिक्षितांनीं कितीही वढाई मारली तरी ते अजून त्यांच्या अंतःकरणांत पूर्णपणे विवले नाही हे खास व या प्रकारावरून व्यक्तीच्या वर्तनावरील जातीची व समाजाची गुलामगिरी यांचे ग्रहण अजून सुटले नाही इतके कबूल करणे भाग आहे.

व्यक्तिविषयक दुसरे सामाजिक प्रश्नांवद्दल मतभेद नाही. मद्यपान-निषेधाची चळवळ सर्वसंमत होत चालली आहे. या वावतीत एक मात्र गोष्ट ध्यानांत ठेविली पाहिजे ती ही की, सक्तीच्या कायद्याने किंवा नुसत्या जातिनिर्वधाने ही सुधारणा घडवून आणणे इष्ट नाही. कारण ती कायमची नव्हे. ही सुधारणा व्यक्तीच्या सदसद्विचारशक्तीने उत्पन्न झाली पाहिजे व व्यक्तींनी आत्मसंयमन करून हा दुर्गुण नाहीसा केला पाहिजे, तर ही सुधारणा कायमची झाली असे म्हणता येईल. दुसऱ्या व्यक्तिविषयक प्रश्नांवद्दलही एकमत आहे. खासगी वर्तनाची पवित्रता यावद्दल जुन्यानव्यांत भेद नाही. मनुष्याने वैवाहिकनीति उत्तम तऱ्हेने पाळली पाहिजे यावद्दल वाद नाही व या वावतीत सुशिक्षितांच्या दानतीत चांगला फरक पडला आहे हे निर्विवाद आहे. अश्लील भाषण व अनतिकारक विचार यावद्दल मात्र अजून सुधारण्यास पुष्कळच जागा आहे. या संबंधामध्ये पवित्र वर्तन व पवित्र विचार यांचे केवढे साहचर्य आहे हे आमच्या समाजाच्या ध्यानांत येत नाही. अपवित्र विचार आपल्या मनांत येऊ लागले म्हणजे ते अपवित्र आचरणाचे पूर्वचिन्ह आहे असे समजावे. या दृष्टीने आमच्यामधील शिमग्याच्या सणाचा सामाजिक सुधारक अत्यंत तिटकारा करतात हा सण व या सणातील बीभत्स प्रकार बंद करण्याची खटपट जारीने केली पाहिजे हे समाजनायकांचे आद्यकर्तव्य आहे. या सणातील बीभत्स भाषण व आचरण याचा समाजातील तरुण पिढीवर अत्यंत वाईट परिणाम होतो हे कोणीही समजस मनुष्य कवूल करील. परंतु ह्याही वावतीत अजून वरंच काम व्हावयाचे आहे. आमच्या सुशिक्षितांच्या मनांतही या सणाच्या अनीतिवर्धकतेवद्दल खातरी पडलेली दिसत नाही. नाही तर पुण्यासारख्या ठिकाणी हा सण सुशिक्षित म्हणाविणान्यांनी मोठ्या थाटाने साजरा करावा हे त्यांच्या शिक्षणास लांछनास्पद आहे असे म्हटल्यावाचून आमच्याने राहवत नाही. तेव्हा या वावतीतही समाजसुधारकांना अजून पुष्कळ काम करून लोकमत जागृत करावयाचे आहे. या सर्व सुधारणांमध्ये मनुष्याने विचार व सदसद्विवेकबुद्धि यांचा उपयोग करून या अनीतिवर्धक गोष्टी समाजातून काढून टाकल्या पाहिजेत. व्यक्तिस्वातंत्र्याचे तत्त्व अंमलांत आणतांना कांहीं वाईट प्रकार होण्याचा संभव आहे व अशा कांहीं गोष्टी आपल्यांत आल्या आहेत

खऱ्या. परंतु त्या आमच्या समाजाच्या संक्रमणावस्थेचा परिणाम आहे, तो व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाचा नाही; इतकें ध्यानांत ठेविलें पाहिजे.

परंतु सामाजिक सुधारणेच्या बाबतींतील अत्यंत महत्त्वाचे प्रश्न कुटुंब-विषयक होत. परंतु या कुटुंबसंस्थेचा आधारस्तंभ स्त्री होय. तेव्हां त्या स्त्रीजातीच्या शिक्षणाच्या प्रश्नाचा आंधीं विचार करणें रास्त होईल.

आमच्या हिंदुसमाजाच्या सध्यांच्या स्थितींत, व्यक्तिविषयक सामाजिक सुधारणेच्या प्रश्नांपैकी अत्यंत महत्त्वाचा प्रश्न म्हणजे स्त्रीशिक्षण हा होय. पुरुषाच्या बाबतींत या प्रश्नाचा आमच्या हिंदुसमाजातील वरिष्ठ जातीसंबंधानें तरी निकाल लागून गेलेला आहे. इंग्रजी विद्या इकडे सुरू होण्यापूर्वी वरिष्ठ जातीमध्ये “ न वदेत् यावनीं भाषां प्राणैःकंठगतैरपि ” या श्लोकाधीन वर्णिलेला समज सार्वत्रिक होता व म्हणून अव्वल इंग्रजींत कुलीन घराण्यांतील मुलांची इंग्रजी विद्या शिकण्याकरितां सरकाराला व मिशनरी लोकांना आर्जवें करावीं लागत. शाळांचे सरकारी अंमलदार मुलांना फुकट शिकवीत; त्यांना शिष्यवृत्ति देत; त्यांना पुस्तकें पुरवीत; मुलांच्या घरी जात, आईबापांचें मन वळवीत. सारांश, हिंदु मुलांना इंग्रजी विद्येची गोडी लागावी अशाकरितां शक्य तितक्या युक्त्या व उत्तेजनाचे प्रकार योजीत. पुढें इंग्रजी शिकलेल्या लोकांना सरकार मोठमोठ्या पगाराच्या जागा देऊं लागले व ही विद्या शिकण्यानें मानमरातब मिळतो व पैसे मिळविण्याचा हा एक उत्तम धंदा आहे; अशी हिंदु पालकांची समजूत झाली; व इंग्रजी शिकविण्याकडे सर्व आईबापांचा ओढा दिसून येऊं लागला व आमच्या गतानुगतिकत्वाच्या पूर्वसंस्कारामुळे आतां या यावनी भाषेवद्दल आह्मांस कांहींच वाटत नाहीसें झाले व वेदशास्त्रसंपन्न अशा अगदीं जुन्या चालीच्या माणसाला सुद्धां आपला मुलगा इंग्रजी शिकून विद्वान् व्हावा अशी उत्कट इच्छा असते. प्रथमतः स्वार्थाकरितां कां होईनां परंतु इंग्रजी विद्येवद्दलच्या आमच्या समाजांतील उत्साहाला जी एकदां भरती आली ती आतांपर्यंत सारखी चालूच आहे. अलीकडील पांचसात वर्षांमध्ये जी एक स्वदेशाभिमानाची व परकी गोष्टीच्या तिटकाऱ्याची लाट आली आहे त्या लाटेमुळे, लंबकाच्या मार्गेपुढें जाण्याप्रमाणें इंग्रजी विद्येच्या उत्साहास थोडी ओहोटी लागल्यासारखी दिसत आहे. परंतु लोकमताची ही छटा सूर्यास्ताच्या वेळच्या आकाशाच्या रंगाप्रमाणें क्षणिक राहिल यांत आह्मांस शंका वाटत नाही.

कारण ज्या पाश्चात्य विद्येने आमच्या समाजास हजारों वर्षांच्या घोर निद्रा-
तून जागे केलें, ज्या विद्येने सुशिक्षितांना हिंदुस्थानच्या एकराष्ट्रीयत्वाची
कल्पना दिली, ज्या विद्येने त्यांना इतकें महत्त्व दिलें, त्या विद्येबद्दल सुशि-
क्षितांच्या मनांत कायमचा विकल्प येणार नाही हें खास आहे. तेव्हां पुरु-
षांच्या शिक्षणासंबंधी हिंदु समाजाच्या कल्पनेंत योग्य ती सुधारणा घडून
आली आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही. प्राथमिक शिक्षणापासून तो थेट
उच्च दर्जाच्या उदार शिक्षणापर्यंत व हस्तकौशल्याच्या धंदे शिक्षणा-
पासून तो बौद्धिक धंदेशिक्षणापर्यंत शिक्षणाच्या सर्व शाखांमध्ये आपल्या
बुद्धीप्रमाणें, आपल्या अभिरुची व कलाप्रमाणें, व संधी व साधने यांच्या
आनुकूल्याप्रमाणें पारंगतता मिळविण्याची मुभा आमच्या समाजांतील पुरुष-
जातीस मिळालेली आहे. आमच्यांतील आईवाप अजून मुलाच्या कलाकडे
पाहत नाहीत. व मेंढरांप्रमाणें आर्धाच गर्दी झालेल्या धंद्यांत आपल्या मुलांने
पडावे अशी इच्छा करतात हें खरें. परंतु हा नुसता अविचाराचा व अदूर-
दृष्टीचा भाग राहिला व तो काळंकरून आपोआप नाहीसा होईल व नाहीसा
होत चाललाही आहे. अत्यंत जातीला शिक्षणाची अजून पूर्ण मुभा मिळाली
नाहीं. परंतु या प्रश्नाचा विचार पुढें जातिभेदाचे प्रश्नाचे वेळीं करावयाचा
आहे. तेव्हां तूर्त हा प्रश्न एका बाजूस ठेवू. तेव्हां पुरुषांच्या बाबतींत शिक्ष-
णासंबंधीच्या प्रश्नाचा निकाल लागला आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही.
अजून शिक्षणाचा प्रसार फार कमी आहे हें खरें; परंतु या पुरुषशिक्षणा-
च्या कामांत सामाजिक चालींची किंवा कल्पनांची अडचण राहिली नाही.
सर्व पुरुषांस जर साधने उपलब्ध होतील तर समाज त्यांना शिकविण्याबद्दल
आडकाठी आणणार नाही. परंतु बहुजनसमाजाला सुशिक्षित करण्याचा
प्रश्न फार खर्चाचा आहे. व सामाजिक सुधारकांचे हातून हें काम होणें
नाहीं. सर्व सुधारलेल्या राष्ट्रांतील कर्तव्यकल्पनेप्रमाणें हें काम सरकाराचें
आहे व सरकारानें प्राथमिक शिक्षण सक्तीचें व फुकट करावें अशाबद्दल
जोराची मागणी आमचे समाजनायक करीत आहेत व हल्लींच्या लिवरल
पक्षाच्या कारकीर्दीत प्राथमिक शिक्षणाचा पुष्कळ प्रसार झाल्याखेरीज राह-
णार नाही अशी आमची खातरी आहे.

सामाजिक सुधारकांच्या आजपर्यंतच्या खटपटीने स्त्रीशिक्षणाबद्दल लोक-
मतांत अंतर पडलें आहे. जुन्या कल्पनेप्रमाणें मुलींना शाळेंत पाठविणें

किंवा त्यांना शिक्षण देणे म्हणजे अब्रह्मण्य वाटत असे. स्त्रियांचे काम चूल फुंकण्याचे, त्यांना लिहिणे वाचणे काय करावयाचे, ही कल्पना आतां बहुतेक नाहीशी झाली आहे. बायकांना थोडेबहुत लिहितां वाचतां यावे; त्यांना घरगुती हिशेब ठिसेब करतां यावे; आपला समाचार कळविण्यापुरते व परठिकाणाहून आलेले पत्र वाचण्यापुरते व कथापुराणांची पुस्तके वाचण्यापुरते शिक्षण बायकांना असावे. सारांश ज्याला प्राथमिक शिक्षण म्हणतात, इतके शिक्षण प्रत्येक मुलीस मिळाले पाहिजे इतकी लोकमताची तयारी झालेली आहे. अगदीं जुन्या चालीचा मनुष्यही इतक्या शिक्षणाची आवश्यकता हल्लींच्या काळीं कबूल करील व त्याप्रमाणे वर्तनही करील व म्हणून आमच्या इकडे साधारण बेतावाताच्या वस्तीच्या गांवींही मुलींची शाळा आहे व त्यांत लोक मुली पाठवितात. तेव्हां या प्राथमिक शिक्षणाच्या बाबतींत स्त्रीशिक्षणावद्दलची समाजाची कल्पना पुरुषशिक्षणाच्या कल्पनेइतकी झाली आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही. आतां ही सामाजिक अडचण राहिली नाही. योग्य साधने झाल्यास व पैशाची मदत असल्यास या शिक्षणाचा प्रसार झपाट्याने होण्यास कोणतीही हरकत नाही. परंतु यापलीकडील मार्ग मात्र कठीण आहे. येथे सामाजिक सुधारकांना समाजाची मनोभूमि अजून साफ करावयाची आहे. या बाबतींत अजून पुष्कळ गैरसमजुती व दुराग्रह कंठकासारखे रुतून बसलेले आहेत. या ठिकाणीं बायकांच्या असमतेची कल्पना या शिक्षणाच्या आड येते. बायका या पुरुषापेक्षां कमी दर्जाच्या आहेत; ईश्वरानेच त्यांना बुद्ध्यादि गुण पुरुषापेक्षां कमी दिलेले आहेत; शिवाय बायकांचे खरे कर्तव्यकर्म म्हणजे घरगुती कामे होत; पुरुषांनीं मिळवून आणावे व बायकांनीं घरांतील कामे धामे करावीं व पोरवाळांची जोपासना करावी हा नैसर्गिक श्रमविभाग आहे. अशा कर्तव्यकर्मास साधारण लिहितां वाचतां आले म्हणजे बस आहे. आमच्या बायकांना तुमचे यस् फयस् इंग्रजी काय करावयाचे आहे; तुमचा तो इतिहास, भूगोल, तुमचीं गणीतें, बीजगणीत, भूमिति व तुमचीं तीं शास्त्रें याचा स्त्रियांना काय उपयोग ? फार झाले तर बाळंतिणीसंबंधीची थोडी माहिती व बालसंगोपनासंबंधी थोडी माहिती दिली म्हणजे झाले. व अशी माहिती प्राथमिक शाळांतच देशी भाषांत देतां येईल. इतकीच स्त्रीशिक्षणाची कल्पना पुष्कळ सुशिक्षित पुरुषांच्या मनांत असते. मग आशिक्षितांची तर गोष्ट बोलवयास नको. परंतु सा-

माजिक सुधारकांची स्त्रीशिक्षणाची कल्पना यापेक्षां फार विस्तृत आहे. त्यांचे म्हणणे असे आहे की, ज्या कल्पनांवर शिक्षणाची ही संकुचित व्याख्या चसविलेली आहे त्या कल्पनासामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वाच्या विरुद्ध आहेत. स्त्रिया पुरुषांपेक्षां बुद्धीने कमी आहेत हे सिद्ध झालेले नाही. हल्लींच्या समाजांतील स्त्रीपुरुषांच्या मेंदूच्या वजनाच्या कमीजास्ती प्रमाणावरून हे सिद्ध करण्याचा पुष्कळ लोक प्रयत्न करतात, परंतु हे त्यांचे प्रमाण हेत्वाभासमय आहे. बहुतेक सर्व समाजांत स्त्रियांना पुरुषांपेक्षां कमी लेखण्याची पद्धत असल्यामुळे, स्त्रियांना पुरुषांप्रमाणे शिक्षण मिळालेले नाही; यामुळे त्यांचे मेंदू असंस्कृत राहिले व म्हणूनच ते पुरुषाइतके वाढले नाहीत. तेव्हां हा फरक सामाजिक चालीने आलेला व म्हणूनच कृत्रिम आहे. यावरून स्त्रियांची नैसर्गिक असमता सिद्ध होत नाही. जर स्त्रियांना पुरुषांप्रमाणे शिक्षणाच्या वावर्तीत संधी साधने व पूर्ण स्वातंत्र्य मिळेल तर स्त्रियांही पुरुषांप्रमाणेच आपले बुद्धिसामर्थ्य दाखवू शकतील. नव्हे याबद्दलचा पुरावा सर्व देशांच्या इतिहासांत थोड्या-फार अंशाने दिसूनही येतो. बौद्धिक वावर्तीत पुरुषांची बरोवरी केलेल्या स्त्रियांची उदाहरणे थोडी आहेत हे खरे; परंतु या अपवादावरून स्त्रियांच्या बुद्धिमत्तेच्या सामान्य नियमाची सिद्धि होते. आर्यलोकांच्या प्रगतीच्या काळी जेव्हां स्त्रियांना पुरुषांप्रमाणे सर्व वावर्तीत व्यक्तिस्वातंत्र्य होते त्यावेळीं स्त्रिया ब्रह्मचारी राहून त्यांनी पुरुषांप्रमाणेच अध्यात्मविद्या मिळविलेली आहे. अशा ब्रह्मवादिनी स्त्रियांचीं नांवे वेदांत आलेली आहेत व तीं महशूरच आहेत. अगदीं अलीकडील काळांतील प्रसिद्ध ज्योतिषी भास्कराचार्य यांच्या मुलीच्या बुद्धिमत्तेची माहिती सर्वांस आहेच. भास्कराचार्यांचा “लीलावती” नांवाचा प्रसिद्ध ग्रंथ आपल्या मुलीच्या करमणूकीकरिता लिहिलेला होता. हें सर्वश्रुतच आहे. आमच्या आर्यस्त्रियांच्या उत्तम बुद्धिमत्तेची साक्ष पटविणारी आमच्या इकडील उदाहरणे असतांना सिनियर रँगलरच्याही वर येणारी मिस फॉसेट हिचे उदाहरण देण्याचे कारण नाही. शिवाय स्त्रियांचीं कामे घरांतलींच, त्यांना पत्नी व माता या दोन संबंधाखेरीज गत्यंतर नाही, हीही कल्पना समाजसुधारकांना कबूल नाही. आतांच ब्रह्मचारी राहून ब्रह्मवादिनी होणाऱ्या पूर्वीच्या आर्यस्त्रियांचा वर उल्लेख आला आहे. त्या काळी जर स्त्रियांना अविवाहित राहण्याची मोकळीक होती, तर आतां सुद्धां अविवाहित राहून सर्व आयुष्य विद्याव्यासंगांत

किंवा दुसऱ्या एखाद्या व्यवसायांत घालविण्याचें एखाद्या स्त्रीच्या मनांत आलें तर तसें करण्याची तिला कां परवानगी असूं नये ? सारांश, स्त्रियांना ही विद्येच्या बाबतींत पुरुषांप्रमाणें आपल्या कलाप्रमाणें वागण्याचें स्वातंत्र्य असलें पाहिजे व म्हणूनच पुरुषांप्रमाणें सर्व शिक्षणाची व सर्व विद्येची द्वारे स्त्रियांस मोकळी पाहिजेत असें सुधारकांचें म्हणणें आहे. सरस्वतीच्या मंदिरांत कोणासही मज्जा व नसावा. प्रवेशद्वारापासून तों थेट गाभाऱ्यापर्यंत जाण्याची लहान-थोर, गरीब व श्रीमंत स्त्रीपुरुष या सर्वांस सारखीच मुभा पाहिजे. सरस्वतीदेवीच्या मंदिरांत ' न च लिंगं न च वयः ' या तत्त्वाचा अंमल पाहिजे.

परंतु दुय्यम शिक्षणानें व उच्च शिक्षणानें स्त्रियांचे विनयादि स्वाभाविक गुण नाहीसे होतील व स्त्रियांचा स्त्रीपणा जाईल अशी पुष्कळांस भीती आहे. परंतु वर सांगितल्याप्रमाणें स्त्री व पुरुष यांमध्ये बौद्धिक शक्तीत कांहीं फरक नाही व दुय्यम शिक्षण व उच्च शिक्षण व एकंदरीने ज्याला उदार शिक्षण म्हणतात त्याचा पुरुषांच्या मनावर वाईट परिणाम होत नाही. उलट अशा शिक्षणानें मनुष्याचा रानटीपणा जाऊन त्याला उन्नतावस्था येते असा पुरुषांच्या बाबतींत प्रत्यक्ष अनुभव आहे. तर स्त्रियांवरच त्याचा वाईट परिणाम कां व्हावा हें समजणें कठीण आहे. उदारशिक्षणानें मानवी बौद्धिक शक्तीचा विकास होतो; शिक्षणानेंच विचारशक्ति प्रगल्भ होते; शिक्षणानें सदसद्विवेकबुद्धि विकसित होते; शिक्षणानेंच मनोविकार ताव्यांत ठेवतां येतात; शिक्षणानें उच्च मनोवृत्तीचा परिपोष होतो; शिक्षणानेंच मनांत स्वातंत्र्यप्रीति उत्पन्न होते; शिक्षणानेंच अंध रूढीचें प्राबल्य नाहीसें होतें; शिक्षणानें स्वार्थाबद्दल व परार्थाबद्दल कर्तव्यजागृति होते; शिक्षणानेंच ऐहिक इतिकर्तव्यतेबद्दल प्रेम व उत्साह वाढूं लागतो; शिक्षणानेंच नीतितत्त्वे मनांत बिंबली जातात; सारांश शिक्षण हेंच मुळीं मनुष्याच्या उन्नतीला व प्रगतीच्या मार्गाला नेणारें प्रमुख साधन आहे. हा शिक्षणाचा परिणाम जर पुरुषांसंबंधी होतो तर तो स्त्रियांसंबंधी झालाच पाहिजे; व उदारशिक्षणानें अशा प्रकारची मानसिक उन्नति होते हें निर्विवाद आहे तर अशा शिक्षणाचें दार स्त्रियांना कां बंद असावें हें समजत नाही. मानसिक उन्नति झाली, उच्च मनोवृत्ति मनांत उत्पन्न झाल्या, कर्तव्यजागृति झाली, तर अशा स्त्रिया आपलें विशिष्ट कर्तव्यकर्म करण्यास जास्त योग्य होतील कीं अयोग्य होतील? आमची तर समजूत अशी आहे कीं, आमच्या स्त्रिया गृहिणीपदांस व मातृ-

पदांस जर योग्य व्हाव्या असें आमच्या पुरुषजातीस वाटत असेल तर त्यांनी स्त्रीशिक्षणाची संकुचित कल्पना सोडून दिली पाहिजे. आमच्या पुरुष-मंडळीत अलीकडे शिक्षणाचा प्रसार पुष्कळ होऊं लागला आहे तेव्हां अशा स्थितीत वायका रटफ करणाऱ्या व प्राथमिक शिक्षणाचा क्रम पुरा केलेल्या ठेवणें इष्ट आहे का ? आपला जन्माचा सोवती आपल्यापेक्षां कमी दर्जाचा असावा व त्यांच्या व आपल्या कल्पनांत अंतर असावें असें कोणास वाटेल ? शिवाय, उत्तम माता होण्यास रटफचें ज्ञान पुरें आहे अशी का आमच्या पुरुषमंडळीची समजूत आहे ? ज्याप्रमाणें लहान मुलांना शिकविण्यास जितका जास्त शिकलेला शिक्षक असेल तितकें चांगलें हा नेहमींचा अनुभव आहे, तीच गोष्ट अगदीं लहान बालकालाही लागू आहे. माता ही लहान मुलाची शिक्षक असते व ती माता जितकी संस्कृत मनाची असेल तितकी पुढील प्रजा उत्तम निपजेल यांत कांहीं एक शंका नाही. प्रसिद्ध सेनापति वेलिंगटन यानें एके ठिकाणीं म्हटलें आहे कीं, वाटरलूची लढाई इंग्लंडांतील मुलांनीं क्रिकेटच्या मैदानावर जिंकली. त्याच्या म्हणण्याचा इत्यर्थ हा कीं, क्रिकेटच्या खेळानें इंग्लंडांतील मुलांना लहानपणापासून जी शिस्त, जो आज्ञाधारकपणा व जी सहकार्यकारिता वगैरे गुणांचें शिक्षण मिळालें त्याच गुणांनीं ते उत्तम शिपाई बनले व म्हणूनच इंग्लंडला नेपोलियनसारख्या अद्वितीय सेनाधिपतीच्या सैन्याशीं झालेल्या लढाईत जय मिळाला. त्याचप्रमाणें राष्ट्राची शौरवी व वैभव हें पाळण्यांत वाढविलें जातें असें म्हणण्यास हरकत नाही. राष्ट्रवैभवास शिस्तरास चढविणें किंवा अधोगतीस नेणें हें राष्ट्रांतील तरुण पिढीवर असतें व तरुण पिढीच्या मनावरील प्रथम संस्कार त्या पिढीला मातेपासूनच मिळतात. तेव्हां मातेचा अधिकार व सामर्थ्य केवढें आहे, तें पहा. व अशा जबाबदारीच्या कामगिरीला रटफचें ज्ञान पुरें होईल किंवा काय हा प्रश्न आमच्या समाजानें विचार करण्यासारखा आहे.

तेव्हां स्त्रीशिक्षणाच्या वावर्तीत सामाजिक सुधारकांना जी सुधारणा घडवून आणावयाची आहे तिचें स्वरूप वर वर्णिल्याप्रमाणें आहे. स्त्रियांना पुष्कळ अंशानें कराव्या लागणाऱ्या कर्तव्याला पूर्ण मनोविकासाची जरूरी आहे. तेव्हां असा मनोविकास करणाऱ्या उच्च शिक्षणाचा फायदा घेण्याची स्त्रियांना पूर्ण सुभापाहिजे. या शिक्षणानें स्त्रियांवर कोणत्याही प्रकारचे वाईट परिणाम होणार नाहींत व ज्या ठिकाणीं अशी सुभा स्त्रियांना मिळाली आहे तेथें स्त्रीशिक्षणाचे सुपरिणाम झालेले

आहेत. तेव्हा स्त्रियांना आपल्या अभिरुचीप्रमाणे व साधनांच्या आ-
नुकल्याप्रमाणे वाटेल त्या तऱ्हेचे शिक्षण मिळविण्यास मुभा असावी एवढीच
सामाजिक सुधारणेची या बाबतीत कल्पना आहे. आतां हा शिक्षणाचा प्रसार
कसा करितां येईल हा अलाहिदा प्रश्न आहे, त्याचा विचार येथे करण्याचे प्र-
योजन नाही.

आतां कुटुंब व ते ज्या विवाहसंस्थेने उत्पन्न होतें तत्संबंधी सामाजिक
सुधारणांच्या विचारास लागूं. परंतु या बाबतींतील सामाजिक सुधारणांचें यथार्थ
स्वरूप समजण्याकरितां सध्यांच्या आमच्यांतील विवाहविषयक कल्पनांचें
थोडक्यांत विवेचन केलें पाहिजे. विवाहाची धार्मिक कल्पना अशी आहे की,
विवाह हा केवळ संतानार्थ—विशेषतः पुत्रसंतानार्थ आहे. आमच्या विवाहवि-
धीमध्ये वर 'मी तुला पुत्रसंतानाकरितां वरतों' असा करार करितो. चारी
पुरुषार्थांचा उल्लेखही तेथे आहे हें खरें आहे. परंतु चारी पुरुषार्थांची कल्पना
गौण होऊन व पुत्रसंतानाची कल्पना मात्र सार्वत्रिक होऊन त्याला असें धार्मिक
स्वरूप आलें कीं, मुलगा नसला व त्यामुळें मयताचे श्राद्धकर्मादि विधि झाले
नाहींत तर माणसाला सद्गति नाही व तो मयत नरकांत गटंगळ्या खात
राहतो. आतां ही पुत्रप्राप्तीची हाव व त्याखेरीज स्वर्गप्राप्ति नाही ही दृढ
कल्पना होण्याचें कारण तत्कालीन समाजाची स्थिति होय. ज्यावेळीं आर्य लोक
हिंदुस्थानांत प्रथम आले व ज्यावेळीं त्यांची संख्या फार कमी होती त्यावे-
ळीं प्रजावृद्धीची आर्यलोकांना जास्त आवश्यकता होती. त्या काळीं प्रत्येक
पुत्र म्हणजे थोड्याच वेळानें तयार होणारा योद्धा, कुटुंबाचा संरक्षणकर्ता
व जेत्या लोकांचें वर्चस्व कायम ठेवणारा एक पुरुष होता. तेव्हां अशा
काळीं असे आठ पुत्र व्हावे ही भाग्याची गोष्ट होती, व प्रत्येक स्त्रीला 'अष्ट
पुत्रा सौभाग्यवती भव' हा आशीर्वाद उपयुक्त होता. परंतु आर्यलोक नवीन
येथे आले त्यावेळची समाजस्थिति हल्लीं राहिली नाही. हल्लीं जीवनकलह
फार तीव्र झाला आहे तरी सुद्धां अजून आमच्यांतील पुत्रप्राप्तीची हौस मात्र
कमी झाली नाही. परंतु आमच्या समाजामध्ये रूढीचा एवढा जबर प्रभाव
आहे कीं, आमच्यांतील सुशिक्षित सुद्धां त्याला बळी पडलेले दिसतात. एका
मुलाच्या परीक्षेच्या फीचे पैसे कसे भरूं? दुसऱ्या मुलाच्या बोर्डिंगाच्या सु-
परिंटेण्डेंटाच्या विलाची कशी तजवीज करूं? स्वतःचे फाटके कपडे लत्ते बदल-
ण्याकरितां पैसे कोठून आणूं? अशा विवंचनेत असलेले आईबाप आपल्या

१७।१८ वर्षांच्या मुलांचे वेधडक लग्न करतात इतकेंच नव्हे, तर आपल्या मुनेला मुका मुलगा झाला म्हणून साखर वांटतात. रुढीच्या प्रभावाचा हा कसा मजेदार मासला आहे !

आमची विवाहाची व्यावहारिक कल्पना विषयसुखाची व विषयलंपटतेची आहे असें प्रतिपादन केल्याबरोबर आमचे पुराणाभिमानी आमच्या अंगावर चवताळून उठतील हे आम्हांस ठाऊक आहे. तरी पण आमचे विधान सत्यास धरून आहे अशी आमची दृढ समजूत असल्यामुळे आम्ही ते निःशंकपणे करीत आहो. बायको ही विषयसुखाकरिता आहे अशी आमची व्यावहारिक समजूत नाही का ? व या समजूतीप्रमाणेच आम्ही नेहमी वर्तन करीत नाही, असे कोण म्हणेल ? बायका या भोग्यवस्तु आहेत असे आमचे शास्त्रकार व पौराणिक शिकवितात. म्हणजे आम्ही बायकांचे मनुष्यत्वाचे हक्क काढून घेऊन त्यांना इतर विषयसुखपोषक निर्जीव वस्तूंपैकीच समजतो असें यावरून होत नाही काय ? राजरोसपणे अंगवस्त्र ठेवण्याचा प्रथात आमच्यांत फार प्राचीन काळापासून दिसतो. तो याच कल्पनेपासून निघालेला नाही काय ? कांहीं प्रांतांत तर अंगवस्त्र ठेवणे हे अजूनही प्रतिष्ठितपणाचे व श्रीमंतीचे लक्षण समजले जाते. यावरून आमची विषयलंपटता व लग्नसंबंधी व्यवहारांतील कल्पना चांगली व्यक्त होते. सारांश, धार्मिकदृष्टीने काय किंवा व्यावहारिकदृष्टीने काय विवाह हा आम्हां एक साधन करून सोडला आहे. विवाह हा पुत्रप्राप्तीचे साधन अशी धार्मिक कल्पना, व कायदेशीर विषयलंपटतेचे साधन बायका व विवाहपद्धति ही व्यावहारिक कल्पना. या दोन्ही समजूतीचा असा परिणाम झाला आहे की, पुरुषाच्या दृष्टीने तरी विवाहाचे गांभीर्य व प्रावित्र्य हे कांहीं अशी कमी झाले आहे. हिंदुलोकांची वैवाहिक नीतिमत्ता कमी झाली आहे अशांतला अर्थ नाही. इतर लोकांपेक्षा हिंदुलोकांत-विशेषतः वरिष्ठजातींत ही नीतिमत्ता कांणभर जास्तच असेल, परंतु विवाहाच्या साधनत्वाच्या कल्पनेमुळे पुष्कळ अनिष्ट प्रकार आमच्यांत शिरले आहेत. पुत्रप्राप्तीच्या विलक्षण हावेने व पुत्राखेरीज सद्गति नाही या कल्पनेने आमच्यांत बहुपत्नीकत्वाची चाल आली. याच एका कारणाने ही चाल उत्पन्न झाली असें नाही, तरी पण, याकारणाने ही वृद्धिंगत झाली. आम्हांस एकाच वेळी दोन-तीन-चार बायका करण्यास दिकत वाटत नाही. कारण पुत्रप्राप्तीकरिता तसे करण्यास शास्त्राज्ञा आहे. परंतु एक बायको

जिवंत असतां दुसरी करण्यास हरकत नाही असें एकदां झाल्यावर हव्या त्या झुल्लक कारणावरून दुसरें लग्न करण्यास मनुष्य तयार होतो. कोणी गृहस्थ आपली पहिली बायको आवडत नाही किंवा कुरूप आहे म्हणून दुसरी करितो; कोणी ती सासरी राहण्यास कुरकूर करते म्हणून किंवा ती फार दिवस दुखण्यानें खितपत पडली म्हणून दुसरी करतो; कोणी आपल्या आईच्या अगर आजीच्या मर्जीकरितां किंवा स्वतःच्या पैजेस्वातर दुसरी बायको करतो. ही झाली बायको जिवंत असतांना दुसरी करण्याची गोष्ट. पहिली बायको मेल्यावर तर दुसरी करण्यास प्रत्यवायच नाही. आमच्या शास्त्रांनें सुतकाचा दहा दिवस विटाळ व उत्तरक्रियादि विधि सांगितल्यामुळे पुष्कळ विजवरांची मोठी अडचण होते. कारण या कामांत निदान तेरा दिवस तरी फुकट जातात. परंतु १४ वे दिवशीं पुनः लग्न करून घेणारे हरीचे लाल आमच्यांत पुष्कळ सांपडतात. सुतकांत लग्न करतां येत नाही परंतु पहिल्या बायकोबद्दल अश्रु ढाळीत असतांनाच दुसऱ्या मुलीची तिन्हाईताच्या मार्फत चौकशी करणारे विजवर दृष्टोत्पत्तीस येतात. पुत्रप्राप्तीकरितां उत्तारवयांतही दुसरें लग्न करण्यास हरकत नसल्यामुळे व जितके जास्त पुत्र तितकी जास्त सद्गति या भाविक समजुतीनें पुत्रपौत्र असणारे म्हातारेही पुनः लग्न करतांना दिसतात. आतां अशा पुत्रवान् म्हाताऱ्यांचा लग्न करण्यांत अंतःस्थ हेतु काय असतो? आमच्या मते याचें कारण विषयलंपटता हेंच होय. यांत विवाहाच्या उदात्त कल्पनेचा गंधही नाही. या विवाहविषयक विशिष्ट कल्पना व मार्गे वर्णन केलेल्या आमच्या एकंदर चालीरीतींच्या मूळाशीं असलेल्या असमता वगैरेच्या कल्पना यामुळे आमच्या विवाहसंवाधाच्या बाबतींत बालविवाह, बालवृद्धविवाह, विषमविवाह, भूमितीश्रेढीनें वाढत जाणाऱ्या हुंड्याचें मान व विधवाविवाहनिषेध वगैरेसारख्या अनर्थावह चाली उत्पन्न झालेल्या आहेत. तेव्हां या अनिष्ट चालींचा उच्छेद करून त्यांच्या जागीं चांगल्या चाली अमलांत आणणे हें समाजसुधारकांचें मुख्य काम आहे. या अनिष्ट चालींपैकी बालवृद्धविवाह, विषमविवाह व हुंड्याच्या चालींचें वाढतें प्रमाण यांबद्दल समाजांत बरेच अनुकूल मत झालें आहे. खरोखरी ज्याबद्दल अजून अनुकूल मत वनवावयाचें आहे असे प्रश्न म्हणजे प्रौढविवाह व विधवाविवाह हेच होत. व या दोन्ही प्रश्नांचा अनुकूल निकाल विवाहाची उच्चतम कल्पना कोणती हें ठरविण्यानें होईल

हैं उषड आहे. तेव्हां विवाहाची उच्चतम कल्पना कोणती हे प्रथमतः ठरवू; व हे ठरविण्याचा उत्तम मार्ग म्हणजे समाजाच्या विवाहविषयक चालींचा उत्क्रांतिदृष्ट्या विचार करणे होय.

आमच्या शास्त्रकारांनी विवाहाचे आठ प्रकार मानलेले आहेत हे सर्वश्रुतच आहे. या आठ प्रकारच्या विवाहांपैकी आमच्या आलीकडील शास्त्रकारांना जो प्रकार विशेष संमत दिसतो तो ब्राह्मविवाह होय, व हल्ली आपल्या समाजांत जे विवाहविधी होतात ते ब्राह्मविवाहविधीने होतात, हे विवाहमंत्रावरून सर्वांच्या लक्षांत येईल. परंतु विवाहाचे हे निरनिराळे प्रकार समाजामध्ये एकाच काळीं सुरू नसतात. पाश्चात्य समाजशास्त्रकारांनी विवाहसंस्थेच्या उत्पत्तीचा व स्थित्यंतराचा संगतवार इतिहास देऊन निरनिराळ्या विवाहप्रकारांचा काल ठरवून सर्वांत उच्चतम विवाहप्रकार कोणता हे ठरविले आहे. आमच्या शास्त्रकारांमध्ये ही ऐतिहासिक शोधकबुद्धि नव्हती म्हणून त्यांच्या विवचनांत सयुक्तिकता व सुसंगतता दिसत नाही. परंतु आमच्या शास्त्रकारांनी सामाजिक चालीरीतींच्या एकत्र संग्रहाचे व ग्रथनाचे काम उत्तमपणे केले आहे यांत शंका नाही. परंतु ज्याप्रमाणे नुसत्या विस्कळित मोत्यांची इतकी शोभा दिसत नाही तर तीच मोत्ये दोन्यामध्ये ओवून त्यांचा हार केला म्हणजे त्याच मोत्यांना आद्वितीय शोभा येते, तीच स्थिति आमच्या स्मृतिकारांच्या ग्रंथांची झालेली आहे. त्यांनी सामाजिक चालीरीतींचे विस्कळित रीतीने वर्णन केले, परंतु त्यांची ऐतिहासिकदृष्ट्या संगत लावण्याची व त्यावरून समाजविषयक विशिष्ट नियम वांधण्याची कल्पना त्यांना नव्हती. व म्हणून त्यांच्या ग्रंथांची हल्लींच्या समाजशास्त्राच्या ग्रंथापेक्षा योग्यता कमी भरते.

आधुनिक समाजशास्त्रज्ञांनी विवाहसंस्थेच्या उत्पत्तीपासून त्याचा इतिहास व त्याचे प्रकार व त्या विवाहप्रकारांपैकी उच्चतम कोणता यांचा विचार केलेला आहे. तो असा.

अर्वाचीन समाजशास्त्रज्ञांच्या मताप्रमाणे मनुष्याच्या अगदीं रानटी स्थितीत मनुष्यांचा पशूप्रमाणे मैथुनाच्या वावरीत अनिविध व्यापार चालू असतो. म्हणजे विवाह किंवा वैवाहिक नीति या कल्पना अस्तित्वांत आलेल्या नसतात. परंतु ही स्थिति फारच थोडा वेळ टिकते. कारण मनुष्याच्या स्वाभाविक दूरदृष्टीने व अपत्यस्नेहाने स्त्रीपुरुषांस कुटुंब करून राहण्याची इच्छा होते व विवाहपाश निर्माण होतो. तरी पण नवऱ्याच्या संमतीने म्हणा किंवा

त्याच्या अपरोक्ष म्हणा, परंतु पूर्वीच्या अनिविध व्यवहाराचें स्वातंत्र्य स्त्रियांस बऱ्याच अंशी असतें. अशा विवाहस्थितीतील अनिविधव्यवहाराचा उल्लेख आपल्या महाभारतांत आहे. परंतु पातिव्रत्याची कल्पना हळूहळू दृढ होत जाते व विवाहबंधन निदान स्त्रियांपुरतें तरी बरेंच कडक होतें. कारण या काळीं स्त्रिया ह्या पुरुषांच्या मालकीच्या आहेत अशी समजूत असल्यामुळे पुरुषाला आपल्या स्त्रीचा अविछिन्न तावा पाहिजे असतो. अगदीं रानटी स्थितींत लंडाईत बायका धरून आणण्याची चाल पडते व कालेंकरून तो एक लग्नप्रकार होतो.

अशा शास्त्रीय दृष्टीने विचार केला म्हणजे आमच्या शास्त्रकारांनी दिलेल्या आठ प्रकारांचे पांच स्वतंत्र व निरनिराळे विवाहप्रकार अगर उत्क्रांति-तत्त्वाप्रमाणें विवाहसंस्थेचीं पांच स्थित्यंतरे होतात. यांपैकीं शेवटलें हें विवाहसंस्थेचें सर्वांत उन्नतस्वरूप होय हें उघड आहे. विवाहांचे समाज-शास्त्राच्या ऐतिहासिक पद्धतीनें ठरलेले पांच प्रकार हे होतः— ज्यामध्ये बायको बापाचे घराहून चोरून आणिली जाते तो पैशाच विवाह होय; ज्यामध्ये बायको बापाचे घराहून जिंकून आणिली जाते तो राक्षसविवाह होय; ज्यामध्ये बायको बापाचेकडून विकत घेतली जाते तो आसुर विवाह होय; ज्यामध्ये बाप आपण होऊन वराला वरदक्षिणा देऊन मुलगी अर्पण करतो तो ब्राह्मविवाह होय; व ज्यामध्ये वधूवर आपल्या इच्छेनुसार व प्रेमपाशानें बद्ध होऊन एकमेकांस वरतात तो गंधर्व विवाह होय.

आमच्या स्मृतिकारांनीं आणखी तीन प्रकारचे विवाह मानलेले आहेत ते वरच्या पांचांमध्येच अन्तर्भूत होतात. हे आमच्या शास्त्रकारांनीं दिलेले पांच प्रकार आधुनिक समाजशास्त्रज्ञही कबूल करतात. आहीं वर दिलेला क्रम त्यांच्या मताप्रमाणें आहे. याप्रमाणें विवाहचालीची उत्पत्ति व उत्क्रांतिक्रम आहे. म्हणजे पहिला विवाहप्रकार अगदीं रानटीस्थितींत असतो. परंतु समाजाची जसजशी परिस्थिति बदलते व उच्चमनोवृत्तीचा विकास होतो तसतसे पहिले चार प्रकार अनिष्ट व जुलमाचे वाटू लागतात व शेवटचा प्रकार मात्र योग्य वाटू लागतो व सुधारलेल्या सर्व राष्ट्रांमध्ये ह्या विवाहप्रकार एकपत्नीक प्रौढविवाहप्रकार या नांवानें प्रचलित होतो. तेव्हां या विवाहप्रकारांचें अन्तर्वाह्यस्वरूप कसे असतें तें पाहूं.

या विवाहाचें वाह्यस्वरूप त्याच्या नांवावरून स्पष्टच होतें. या विवाहा-

प्रमाणें एका पुरुषाला एका काळीं एकच वायको करतां येते. एकदम दोन किंवा अधिक वायका करणें हें अशा समाजांत निंद्य समजलें जातें. इतकेंच नाही, तर कायद्यानें तो गुन्हा समजला जातो. या विवाहप्रकारांत वायको व पुरुष यांचे वैवाहिक हक्क अगदीं समान असतात. रानटी स्थितीमध्ये स्त्री ही पुरुषाची मालमत्ता समजली गेल्यामुळे पुरुषांस पुष्कळ वायका करण्याच हक्क असतो. वायकोस मात्र असा हक्क राहत नाही. यामुळे पातिव्रत्याची कल्पना समाजांत पुष्कळ लवकर सुरू झालेली असते. वायकोनें नवऱ्याशी अनन्यभावानें व पातिव्रत्यानें राहिलेंच पाहिजे असा निबंध असतो. मात्र पुरुषाला असा निबंध लागू नसतो. परंतु एकपत्नीकत्वाच्या कल्पनेंत हे निबंध समान असतात. हें झालें या विवाहाचें बहिरंग. या विवाहाचें अन्तरंग म्हणजे हा विवाह प्रेममूलक असतो. हा विवाहपाश स्त्रीपुरुषांच्या परस्पर संमतीनें व आपसुणीनें घडून येतो. पूर्वीच्या पद्धतीतला जुलमाचा भाग यामध्ये मुळीच नसतो. पुरुष हा स्त्रीला लढाईत जिंकून आणो कीं पळवून आणो; वाप मुलीचे पैसे घेऊन तिला वंराला देवो अगर वरदक्षिणा देऊन कन्यादान करो; या चारी विवाहप्रकारांत वधूच्या संमतीची किंवा खुषीची कोणी चवकशीच करीत नाहीत. कारण याकाळीं स्त्री ही भोग्यवस्तुवजा मानलेली असते व तिला मनुष्यपणाचे पूर्ण हक्क मिळालेले नसतात. परंतु वर वर्णिलेल्या उच्चतम विवाहपद्धतीत भावी वधुवरांस महत्त्व असतें. त्यांच्या आईवापांचें काम तेथें औपचारिक असतें. या विवाहपद्धतीप्रमाणें वधूवरें प्रौढ व समंजस असली पाहिजेत हें उघड आहे. आपलें हिताहित अशा वधूवरांना पूर्णपणें कळतें. आपली आवडानिवड त्यांना ठाऊक असते व त्याप्रमाणेंच हा संबंध घडून येत असतो. अशा विवाहांत हुंड्यापांड्याचें, मानापमानाचें महत्त्व कमी होतें; व परस्पर आवड, समानशीलता, प्रेम वगैरे सात्त्विक गुणांस प्राधान्य मिळतें. या विवाहपद्धतीनें स्त्रियांबद्दल उदात्त कल्पना उत्पन्न होते. आपल्या विषयोपभोगाकरितां विकृत घेतलेली, जिंकून आणलेली किंवा वापानें आपण होऊन नजर केलेली दासी अशी वायकांबद्दलची कल्पना नष्ट होते. विवाहबंधन फक्त वायकांना, त्यांनीं मात्र कडक पातिव्रत्य पाळलें पाहिजे, पुरुषांना हवेंतसें वागण्यांत व त्यांतच पुरुषार्थ मानण्यांत हरकत नाही ही असमतेची व अन्यायाची विवाहविषयक कल्पना पुरुषांचे मनांतून अजीवात नाहीशी होते. “ सचिवः सखीमित्रः प्रियशिष्यललिते

कलाविधौ.” अशी स्त्रियांवद्दलची समतेची कल्पना या विवाहांत असते. स्त्री व पुरुष यांमध्ये कमी-ज्यास्त असा भाग नाही. स्त्री व पुरुष हे निरनिराळे असतांना अपूर्ण प्राणी आहेत, विवाहाने दोघांमधील कमीपणा जाऊन मनुष्याला पूर्णत्व येते. म्हणजे विवाह ही संस्था मनुष्याच्या नैतिक, बौद्धिक व शारीरिक उन्नतीस कारणीभूत होते व म्हणून विवाहाला सहानुभूति, सहनशीलता अनन्यभाव, निःसीमप्रेम वगैरे सात्त्विक गुणांचे आगर मानतात. या विवाहपद्धतीमध्ये स्त्रीपुरुषे एकमेकांवर प्रेम करणारी असतात व म्हणून त्यांना एकमेकांच्या सहवासांत फार आनंद होतो व हा एकत्र सहवास मनुष्यास सद्गुणी करून त्यांची आधिभौतिक व अध्यात्मिक उन्नति करतो.

ही विवाहाची उदात्त कल्पना संस्कृत वाङ्मयास अश्रुतपूर्व नाही. आर्यलोकांच्या प्रगतीच्या काळां हीच एकपत्नीकत्वमूलक प्रौढविवाहाची पद्धति प्रचलित होती असे म्हणण्यास आधार आहे. कारण महाभारतांत एके ठिकाणी भार्येचे जे चित्र रेखाटले आहे ते वर वर्णिलेल्या विवाहकल्पनेशिवाय मनांत येणे शक्य नाही. आमच्या संस्कृत नाट्यकारांनी वर्णिलेली विवाहकल्पना बहुपत्नीकत्वाच्या काळची आहे. परंतु भवभूतीने मात्र एकपत्नीकत्वाच्या विवाहकल्पनेचे उदात्तस्वरूप आपल्या नाटकांत वर्णिले आहे. भवभूतीच्या नाटकांतील ही उदात्त कल्पना व्यक्त करणारे श्लोक जरी पुष्कळांना ठाऊक असण्याचा संभव आहे, तरी त्यांचे अवतरण दिल्याखेरीज आमच्याने राहवत नाही.

“ प्रेयो मित्रं बंधुता वा समग्रा । सर्वे कामाः शेषधिर्जीवितं वा ॥

स्त्रीणां भर्ता धर्मदाराश्च पुंसाम् । इत्योन्योन्यं वत्सयोर्जातमस्तु ॥ १ ”

“ अद्वैतं सुखदुःखयोरनुगुणं सर्वास्ववस्थानु यत् ।

विश्रामो हृदयस्य यत्र जरसा यस्मिन्नहार्यो रसः ॥

कालेनावरणात्ययात्परिणते यत् स्नेहसारे स्थितम् ।

भद्रं तस्य सुमानुषस्य कथमप्येकं हि तत्प्राप्यते ॥ २ ”

“ बायकोला नवरा व पुरुषाला त्याची धर्मपत्नी ही एकमेकांचे जिवलग स्नेही आहेत; परस्परांचे बांधवसर्वस्व या दोघांमध्ये एकवटलेले आहे; विवाह हा स्त्रीपुरुषांच्या सर्व मनकामना पुरविणारा अखंड झरा आहे. पति-पत्नीसंबंध हा एक मोलवान् निधि आहे; व नवराबायको ही एकमेकांना जीव की प्राण आहेत या गोष्टी तुम्हांला ठाऊक असू या.”

“ ज्यामध्ये सुखदुःखांचे ऐक्य असते, जे सर्व अवस्थांमध्ये मनास सारखेच आल्हाददायक असते; जे हृदयाच्या विज्ञान्याप्रमाणे शांतिदायक असते; ज्याची गोडी वृद्धपणीही कमी होते नाही; दीर्घकालाच्या सहवासाने संकोच, लज्जा वगैरे आडपडदे नाहीसे होऊन ज्याला पूर्ण परिणतावस्था येऊन जे स्नेहसर्वस्व बनते, असे अवर्णनीय व अनन्यगतिक प्रेम ज्याला लाभते तो खरा भाग्यवान् ”.

ही विवाहाची उच्चतम कल्पना आहे. व सुधारलेल्या सर्व राष्ट्रांतील विवाहाच्या चाली या कल्पनेवर वसविलेल्या असतात. याचा मात्र असा अर्थ नाही की सुधारलेल्या समाजांतील प्रत्येक विवाह या कल्पनेप्रमाणेच होतो असे म्हणण्याचे कोणीही धाडस करणार नाही व असे म्हणणे म्हणजे मनुष्य पूर्णत्वास पावला आहे असे म्हणण्यासारखे आहे. मनुष्यामध्ये तामस-राजस वृत्ति आहेतच. त्यामुळे सुधारलेल्या राष्ट्रांतही हुंड्याच्या आशेने किंवा विषयलपटतेमुळे लग्न होत असतील. पुरुष अनन्यगतिक प्रेम टाकून बेइमान होत असतील किंवा स्त्रियाही त्याचप्रमाणे वर्तन करित असतील. या सर्व गोष्टी घडत असल्या तरी तेथे एकपत्नीकत्वाची चाल इतकी बद्धमूल झालेली आहे की तिचा कायद्यांत अन्तर्भाव झालेला आहे. अशा देशांतील लोकांचे प्रत्यक्ष वर्तन अशी कल्पना जेथे रूढ झाली नाही तेथल्या लोकांच्या वर्तनापेक्षा जास्त चांगले असले पाहिजे हे उघड आहे.

वरील विवेचनावरून समाजसुधारकांना आमच्या समाजांत कोणती विवाहकल्पना बद्धमूल व्हावी व कोणता विवाहप्रकार आमच्या समाजांत रूढ व्हावा असे वाटते हे ध्यानांत येईल. उत्क्रांतिदृष्ट्या एकपत्नीव्रतात्मक प्रौढविवाह हाच वरिष्ठ प्रतीचा विवाह आहे हे वर दाखविलेच आहे. आतां, हाच विवाहप्रकार या निबंधामध्ये वर्णन केलेल्या सामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वांना धरून आहे व हल्लीं आमचे समाजांत रूढ असलेला वालविवाह हा त्यांच्या विरुद्ध आहे एवढे दाखवावयाचे राहिले.

आमच्या समाजांतील वालविवाह हा प्रघात केवळ अनिष्ट आहे इतकेच नव्हे तर त्याच्या अनुषंगाने समाजांत दुसऱ्या अनिष्ट चाली उत्पन्न झाल्या आहेत. तेव्हां वालविवाहाच्या चालीचे ऐवजी प्रौढविवाहाची चाल समाजांत रूढ झाल्यास पुष्कळ सामाजिक प्रश्नांचा निकाल या एका प्रश्नाने लागतो इतके या प्रश्नाचे महत्त्व आहे. शिवाय, कुटुंबविषयक चालींचा

आधारस्तंभ मुळीं विवाह असल्यामुळे कोणता विवाहप्रकार उत्तम हे ठरविणे आवश्यक आहे. उत्क्रांतिदृष्ट्या एकपत्नीक प्रौढविवाह हाच सर्वांत उत्क्रांत विवाहप्रकार आहे व म्हणूनच तो बालविवाहापेक्षां श्रेष्ठ आहे हे बरील विवेचनांत आलेच आहे.

आमच्या समाजांत चालू असलेल्या बालविवाहाच्या चालींत पुष्कळ इष्ट सुधारणा झाली आहे, आतां या बाबतींत फारशी सुधारणा व्हावयाची राहिली नाही, असा पुष्कळ सुशिक्षितांचा सुद्धा समज आहे. या गेल्या पांच-पंचवीस वर्षांत मुलीच्या लग्नाची वयोमर्यादा वाढली आहे खरी. परंतु हा फरक पांढरपेशा जातींतच फक्त घडून आलेला आहे. इतर जातींत अजून दोन-चार वर्षांची मुलगी व पांच-सात वर्षांचा मुलगा यांचे विवाह होतात इतकेच नाही तर याहीपेक्षां लहान मुलांमुलींना कडेवर घेऊन त्यांचे लग्नसमारंभ साजरे झाल्याचे केव्हां केव्हां आपल्या दृष्टोत्पत्तीस येते. पांढरपेशा जातीमध्ये मात हल्लीं बहुतेक मुलींचे दहाव्या वर्षाच्या आंत विवाह होत नाहीत म्हटलें तरी चालेल. या जातींत मुलीच्या वयाची मर्यादा चवदा-पंधरापर्यंत गेलेली पुष्कळ ठिकाणीं दृष्टोत्पत्तीस येते व म्हणूनच बालविवाहाचा प्रश्न हल्लीं फारसा राहिला नाही असा पुष्कळांचा समज आहे. परंतु आमची तर समजूत अशी आहे कीं, जुन्या काळीं जे बालविवाह होत त्यांपासून जितके अनिष्ट परिणाम होत त्यांपेक्षां हल्लींच्या समाजांत जे बालविवाह चालू आहेत त्यानें ज्यास्तच घातक परिणाम घडत आहेत. कारण हल्लीं आमच्या समाजांत मुलांच्या लग्नाचे वयोमान बरेच वाढलें आहे व त्यामुळे हल्लींच्या विवाहांना विषमविवाहाचेच स्वरूप येऊ लागलें आहे. परंतु जोंपर्यंत ऋतुप्राप्तीपूर्वीं स्त्रियांचे विवाह झालेच पाहिजेत अशी समजूत कायम आहे तोंपर्यंत आमच्या समाजांतील बालविवाह व त्याचे अनिष्ट परिणाम नाहीसे झाले असें म्हणतां यावयाचें नाही.

कारण, शारीरशास्त्राप्रमाणें व वैद्यशास्त्राप्रमाणें ऋतुप्राप्ति ही मुळीं शरीराची पूर्ण वाढ झाल्याची खूणच नाही. आमच्या समाजांत मात्र याच्या उलट समज आहे. शारीरशास्त्राप्रमाणें मुलीची पूर्ण वाढ १७।१८ वर्षांच्या सुमारास पुरी होते व पुरुषाची वाढ पंचवीस वर्षांच्या सुमारास पुरी होते. तेव्हां शास्त्रीयदृष्ट्या विवाहाची योग्य मर्यादा म्हणजे स्त्रियांची अठरा-वीस वर्षे व पुरुषांची पंचवीस वर्षे. याच्या आंत होणाऱ्या विवाहापासून होणारी प्रजा निःस-

त्त्व व अल्पायुषी होते असा शरीरशास्त्राचा सिद्धांत आहे व त्याचा अनुभवही आमच्या समाजांत दृग्गोचर होत आहे. आमच्या देशांतील पुरुषांच्या वयाची सरासरी इतर देशांतील पुरुषांच्या सरासरीपेक्षा किती तरी कमी आहे. आमच्या-मध्ये बायकांच्या मरणाचे प्रमाण तर फारच आहे. अल्पवयांत मातृत्व आल्यामुळे चार-पांच बाळंतपणे झालीं नाहीत तोंच स्त्री खंगून जाते व मृत्युमुखी पडते. ज्या वयांत सुधारलेल्या देशांमध्ये स्त्रियांचीं लग्ने होतात त्या वयांत आमच्या इकडील बायका पांच-चार मुलांच्या आया असतात व यामुळेच तिशीच्या ऐन उमेदीच्या वेळीं आमच्यांतील स्त्रिया टक्कलवंत म्हाताऱ्या बाया बनतात. या विचारसरणीविरुद्ध आमच्या लोकांचे नेहमींचे एक ठरीव प्रमाण आहे ते हे कीं, पेशवाईत आमच्यांत बालविवाह असतांना आमचे लोक सशक्त व लढवय्ये नव्हते काय? या प्रश्नाचा पूर्ण उद्‌घापोह करण्याइतकी जागा आमचे पाशीं नाही, परंतु बालविवाहाचे अनिष्ट परिणाम त्या काळीं होत नव्हते असे म्हणतां येणार नाही. परंतु दुसऱ्या प्रकारच्या अनुकूल स्थितीमुळे बालविवाहाचे अनिष्ट परिणाम म्हणण्यासारखे दृग्गोचर झाले नाहीत इतकेच फार तर म्हणतां येईल. परंतु बालविवाहापासून होणाऱ्या शारीरिक हानिपेक्षांही बालविवाहापासून समाजावर व व्यक्तीवर जास्त महत्त्वाचे अनिष्ट परिणाम होतात व त्यामुळे बालविवाह हा सामाजिकत्वाच्या विरुद्ध आहे असे म्हणणे प्राप्त आहे.

प्रथमतः हा विवाह व्यक्तिस्वातंत्र्याचा पोषक नसून उलट व्यक्तिस्वातंत्र्यवा-तक असल्यामुळे, व्यक्तीच्या सर्वांगीय वाढीस व प्रगतीस अडथळा करणा-रा आहे. बालविवाहाच्या पद्धतींत प्रत्येक मुलामुलीचा-विशेषतः मुलीचा-विवाह झालाच पाहिजे अशी समजूत होते. मुलाचा विद्याभ्यास झाला नाही तरी चालेल, त्या विद्याभ्यासाला बापाजवळ पैसे नसले तरी चालेल, पण तो बाप मुलाचे लग्न करणे हे आपले कर्तव्यकर्म समजतो व वेधडक मुलाचे लग्न करतो. मुलगा पुढे मिळविता होऊन आपल्या बायकामुलांचे पोटा भरू शकेल किंवा नाही याचा बाप विचारच करीत नाही. यामुळेच आमच्या समाजांत आईबापांना आपल्या मुलांचेच संगोपन करावे लागते असे नाही, तर मुलाच्या बायकोच्या व त्याच्या मुलामुलींच्याही संगोपनाचा भार एकाच व्यक्तीवर पडतो. अशा तऱ्हेने व्यक्तीवर कुटुंबपोषणाचा जास्त भार झाल्यामुळे व्यक्तीला आपले सामाजिक कर्तव्यकर्म करण्याची संधीच येत नाही.

कुटुंबाचे भरण करण्यांत त्यांचा सर्व पैसा व हिंमत खर्च होते व सार्वजनिक कामे करण्यास त्यांजवळ दोहोंपैकी एकही शिल्लक राहत नाही. तेव्हां बालविवाहाने याप्रमाणे व्यक्तिस्वातंत्र्याची हानि होते. आईबापांचे मुलासंबंधी कर्तव्यकर्म म्हणजे त्याला विद्या देऊन व त्याच्या कलाप्रमाणे व शक्तीप्रमाणे धंदा शिकवून त्याला आपल्या पायावर उभे राहण्यास तयार करणे इतकेंच आहे. संसारांत पडणे न पडणे, आपल्याला एखादा जन्मसोबती मिळविणे न मिळविणे या गोष्टी मुलाच्या मर्जीवर ठेवल्या पाहिजेत. आपल्या अनुभवाचा व आपल्या सल्लाचा फायदा बापांने मुलास द्यावा; त्याला आपल्यास योग्य वधू शोधून काढण्यास मदत करावी; परंतु मुलांने आपला संसार व आपला विवाह आपल्या जबाबदारीवरच केला पाहिजे.

मनुष्याने स्वतः धंदा करून कांहीं पैसा शिल्लक टाकून आपल्या बायकोचे व मुलाबाळांचे योग्य संगोपन करण्याचे सामर्थ्य आल्यावर विवाह करावा ही व्यक्तीच्या व समाजाच्या दृष्टीनेही फायदेशीर गोष्ट आहे. अशा ठिकाणी व्यक्तीस संसारापासून जास्त सुख होईल व समाजांत स्वावलंबी, सुखी व सशक्त अशा व्यक्ति निर्माण होतील. हल्लींच्या आमच्या पद्धतींत मुलामुलींची खुषी नसतांना लग्नाचे लोढणे व मुलाबाळांचे लटांवर त्यांच्या मागे लागते. व मुलामुलींची खुषी असते असे जरी म्हटले तरी, ज्याप्रमाणे गुलामाची त्या स्थितीत राहण्याची खुषी असली तरी गुलामगिरी ही चांगली ठरत नाही; कारण त्यांना ती कल्पना संवयीने प्रिय झालेली असते; परंतु गुलामगिरी ही मानवीस्वातंत्र्याच्या व बाढीच्या आड येते म्हणून ती सामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वाच्या विरुद्ध आहे; त्याप्रमाणे बालविवाहाची पद्धतिही त्या तत्त्वाविरुद्धच आहे. एखाद्या स्त्रीच्या मनांत आपले आयुष्य विद्याव्यासंगांत किंवा परोपकाराच्या कृत्यांत घालावयाचे असल्यास तिला मुभा पाहिजे. परंतु आमच्या बालविवाहाच्या पद्धतीमुळे स्त्रीच्या मागे लग्नाचे व मुलाबाळांचे लटांवर आधीच लागलेले असते. आर्यलोकांच्या प्रगतीच्या काळी प्रौढविवाह चालू होते व म्हणूनच कांहीं स्त्रियांना ब्रह्मचारी राहून ब्रह्मवादिनी होण्यास सांपडत असे. परंतु हल्लींच्या आमच्या समाजांतील स्त्रियांना अशी स्वतंत्रता नाही. परंतु येथे कांहीं लोक असे म्हणतील की आमच्या समाजांत पुष्कळ विधवा असतात त्या वर्गांतल्या स्त्रियांना तर अशी मोकळीक आहेना ? त्यावर आमचे उत्तर

असें आहे कीं, वैधव्याचा टिळा लावून धेतल्याखेरीज आपल्या इच्छेप्रमाणें चागण्याची मुभा नसावी असा अन्याय काय म्हणून ? जर विधवास्थितीत पाहिजे तें परोपकाराचें काम करण्याची मुभा आहे, तर कुमारिका राहून तशी मुभा कां नसावी ? कुमारिकांना विवाहाखेरीज राहूं दिल्या तर त्यांची नीति विघडेल म्हणून त्यांनीं विवाह केलाच पाहिजे असें कोणीं म्हटलें तर त्यावर प्रत्युत्तर असें आहे कीं, नांवाचा विवाह होऊन वैधव्य आल्यावर मग नीति विघडण्याची भीति नाहीशी होते कीं काय ? सारांश या आमच्या बालविवाहानें स्त्रीजातीच्या प्रगतीस मोठी अडचण होते. पुरुषांच्या उन्नतीस कमी अडथळा होतो असें नाही. पुरुषामध्येही साहस, धैर्य व स्वावलंबन हे गुण कमी होतात. लहानपणींच लग्न झाल्यामुळें समजायला लागल्यापासून कुटुंबाचा पाश मनुष्यामागे लागतो; व यामुळें मनुष्याच्या महत्त्वाकांक्षा जागच्याजागी राहतात व कसें तरी लवकर धंद्याला लागण्याची इच्छा उत्पन्न होते. तेव्हां अशा माणसाच्या हातून साहसाची, जोखमीची, व धाडसाची कामे व्हावीं कशीं ?

बालविवाहापासून सात्त्विक प्रेम उत्पन्न होतें म्हणून तो सात्त्विक विवाह, व प्रौढविवाह हा विषयवासनेनें उल्लू बनलेल्या माणसांचा संयोग म्हणून तो राजस विवाह, व अतएव बालविवाह हा प्रौढविवाहापेक्षां उच्चतम असें केव्हां केव्हां प्रतिपादन करण्यांत येतें तें सयुक्तिक नाही असें विचारांतीं दिसून येईल. प्रेम ही भावना सात्त्विक आहे; व समानशील, समानविचार, व समानवृत्ति अशीं माणसें एकत्र आल्यानें ही भावना मनांत उत्पन्न होते हें उघड आहे. तेव्हां आतां प्रश्न इतकाच राहतो कीं, बालविवाहामध्ये अशीं माणसें एकत्र येण्याचा संभव जास्त कीं प्रौढविवाहांत जास्त ? ज्या वयांत विचारवृत्ति व शील यांची अजून फारशी वाढ झालेली नाही; ज्या वयांत विवाह म्हणजे काय, प्रेम म्हणजे काय, याची कल्पनाही नसतें; त्या वयांत घडून आलेल्या संबंधांत—व तोही संबंध कुंडलीकुंडलीच्या आनुकूल्यानें घडून येतो—अशीं समवृत्तीचीं माणसें एकत्र येणें न येणें हें निवळ फाकतालीय आहे. परंतु प्रौढविवाहामध्ये मनुष्याचे विचार, प्रवृत्ति, व शील बनलेले असतें व तें संभाषणावरून व कृतीवरून सहज ताडतां येतें. तेव्हां या वयांत झालेल्या विवाहांत समानशीलत्वाचा गुण येण्याला सवळ कारणे आहेत. बालविवाहामध्ये असें प्रेम कधींच उत्पन्न होत नाही असें आमचें म्हणणें नाही. परंतु

बालविवाहापेक्षां प्रौढविवाहांत अशीं समानशील माणसें एकत्र येण्याचा जास्त संभव आहे. एवढेच आमचे म्हणणे आहे. बालविवाहाप्रमाणेच प्रौढविवाहांत फसवाफसवी होत असेल; केव्हां केव्हां हुंड्यापांड्याकडे लक्ष ज्यास्त जात असेल व विषयसुखाभिलाषानेही विवाह होत असतील; परंतु हा दोष विवाहपद्धतीचा नाही, तर मनुष्यस्वभावाचा आहे. बालविवाह श्रेष्ठ की प्रौढविवाह श्रेष्ठ या प्रश्नाचा निकाल अगदी निर्दोष व सर्वत्र व सर्वथा कल्याणकारी प्रकार कोणता हें ठरवून लागावयाचा नाही. दोन्ही विवाहपद्धतींत कांही दोष आहेत. परंतु हें ध्यानांत ठेविलें पाहिजे की, कोणतीही मानवी संस्था पूर्ण दोषरहित व केवळ कल्याणकारी असू शकत नाही. प्रत्येक गोष्टींत गुणदोषांची भेसळ असते. तेव्हां समाजसुधारकानें एखाद्या चालीचा व संस्थेचा चांगलेपणा ठरवितांना त्यांत दोषापेक्षां गुणसंनिपात ज्यास्त आहे किंवा नाही एवढेच फक्त पाहिलें पाहिजे; व या दृष्टीने विचार करतां, एकंदरीत प्रौढविवाहच उत्तम कल्पनेवर बसविलेला असून त्याच्यामध्ये दोषापेक्षां गुण जास्त आहेत व बालविवाहाची उलट स्थिति आहे असे निःपक्षपातानें विचार करणारास म्हणावें लागेल असें आत्मांस वाटतें. व म्हणूनच सुधारकांची हा विवाहप्रकार रूढ करण्याची खटपट चालू आहे. प्रौढविवाहानें जाचक हुंड्याच्या चालीचें मान कमी होईल हें उघड आहे. प्रौढविवाहानें बालवृद्धविवाह बंद होईल. कारण कोण प्रौढ मुलगी जरखड म्हातान्याशी विवाह करण्यास कबूल होईल ? प्रौढविवाहानें समाजांतील बालविधवांचा वर्ग नाहीसा होईल, व शेवटीं प्रौढविवाहानें स्त्रीशिक्षणाच्या वाढीच्या व प्रगतीच्या मार्गांतील एक मोठी अडचण नाहीशी होईल. याप्रमाणें या एका सुधारणेशीं दुसऱ्या बऱ्याच सुधारणांचा निकटसंबंध आहे असें दिसून येईल.

आतां, विवाहविषयक प्रश्नांपैकी एकच प्रश्न राहिला. तो प्रश्न म्हणजे विधवाविवाहाचा प्रश्न होय. वा.विवाहाच्या इतक्या विस्तृत विवेचनानंतर त्याच निकालही सहज लावतां येईल. विधवाविवाहाबद्दल आमच्या समाजांत अजूनही बरेच प्रतिकूल मत आहे. गेल्या पांचपंचवीस वर्षांत याही बाबतींत थोडा फरक झाला आहे. तरी पण सुशिक्षित म्हणविणाऱ्या माणसांमध्ये सुद्धा या प्रश्नाविरुद्ध बोलणारे पुष्कळ लोक आहेत. परंतु आमचे मतानें तर सामाजिक सुधारणातचें एखाद्याच्या मनांत विंवली आहेत किंवा नाहीत हें पाहण्याची उत्तम कसोटी म्हणजे त्याचें विधवाविवाहासंबंधी

होय. कारण ज्याला ज्याला व्यक्तिस्वातंत्र्याचें तत्त्व समजलें आहे, ज्याच्या ज्याच्या मनांत मानवीसमतेच्या तत्त्वाचा प्रकाश पडला आहे; ज्याची ज्याची न्यायबुद्धि जागृत झाली आहे, ज्याच्या ज्याच्या मनांत विवाहाचा हेतु व त्याबद्दलची उच्चतम कल्पना या गोष्टी ठसल्या आहेत, 'यत्र नार्यस्तु पूज्यंते रमंते तत्र देवताः' या म्हणण्याचें रहस्य ज्याच्या ज्याच्या मनांत विवळें आहे, तो तो मनुष्य विधवाविवाहास अनुकूल झालाच पाहिजे अशी आमची समजूत आहे. बालविधवांचाच तेवढा पुनर्विवाह व्हावा, किंवा विधवाविवाहाला कांहीं मर्यादा असावी, अशा प्रकारचें मर्यादित विधवा-विवाहाबद्दल अनुकूल मत ज्याचें आहे त्याचें मन अजून जुन्या व नव्या कल्पनांच्या मध्येच गटंगळ्या खात आहे. असें म्हणण्यास हरकत नाही.

आर्य लोकांच्या प्रगतिकाळांत ज्यावेळीं स्त्रियांना विवाह करण्याचे बाबतींत पूर्णस्वातंत्र्य होतें त्या काळीं पुनर्विवाह करण्यासही मोकळीक होती असें आपल्या संस्कृत ग्रंथांवरून दिसतें. सतीची चाल, केशवपनाची चाल, विधवाविवाहप्रतिबंधाची चाल, स्त्रियांना अशिक्षित ठेवण्याची चाल व बाल-विवाह या सर्व चाली एकाच कल्पनेचीं भावंडे आहेत व त्या आर्य लोकांमध्ये पूर्वकाळीं नव्हत्या. आर्य लोकांचा हिंदुस्थानांतील रानटी लोकांशीं संबंध येऊन या रानटी लोकांची मदत घेण्याचा प्रसंग जेव्हां त्यांना आला, तेव्हां आर्य लोकांनीं या रानटी लोकांच्या पुष्कळ अनिष्ट कल्पनांचा आपल्या धर्मांत समावेश केला. त्यांतच त्यांनीं स्त्रियांच्या कमी योग्यतेची कल्पना स्वीकारली व या स्त्रीदास्याच्या कल्पनेपासून या सर्व चाली निष्पन्न झाल्या आहेत हें उघड आहे. परंतु विवाह करणें न करणें ही गोष्ट जर व्यक्तीच्या अधिकारांतली आहे, तेथें समाजाची सक्ति नसावी असें सामाजिक सुधारणेचें तत्त्व सांगतें, तर एक पति मेल्यानंतर पुनः संसारांत पडावें किंवा नाही हें ठरविण्याचा अधिकारही स्त्रीजातीस समाजानें दिला पाहिजे असें उघड होतें.

परंतु विधवाविवाहाच्या परवानगीनें विवाहसंस्थेचें पावित्र्य नाहीसें होतें अशी पुष्कळांची समजूत आहे. परंतु विवाहसंस्था ही जर दोन व्यक्तींवर अवलंबून आहे, व जर विधवांना पुनर्लग्न करून दिल्यानें विवाहाचें पावित्र्य नाहीसें होतें, तर विधुरांना पुनर्विवाह करून दिल्यानें तें पावित्र्य नष्ट झालें पाहिजे हें उघड आहे. परंतु आमचा समाज विधुरांना दुसरे लग्न करण्याची

परवानगी देतो इतकेंच नाही, तर एक बायको जिवंत असतांना दुसऱ्या हव्या तितक्या बायका करण्याची परवानगी देतो. विवाहाच्या वावर्तीत आमच्या समाजाचें वर्तन अगदीं विसंगत आहे. आमच्या समाजानें बायकांच्या वावर्तीत एकनिष्ठेची कल्पना इतक्या शिखरास नेली आहे कीं, स्त्रीनें विवाह-स्थितींत पातिव्रत्यानें राहिलें पाहिजे इतकेंच नव्हे तर पतिमरणानंतरही त्या पतीचाच निदिध्यास केला पाहिजे; इतकेंही करून चालत नाही तर जन्म-जन्मांतरीं सुद्धां हाच पति मला मिळूं दे अशाकरितां दर वर्षीं बायकांनीं देवाची प्रार्थना, व पूजा केली पाहिजे. मात्र पुरुषांना हा एकनिष्ठेचा नियम मुळींच लागू नाही. त्यानें आपल्या पत्नीच्या हयातींत हव्या तितक्या बायका कराव्या अगर अंगवस्त्रें ठेवावीं; बायको मेल्यापासून चवदा दिवसांच्या आंत पाहिजे तर दुसरा विवाह करावा; दुसरी बायको वारली तर तिसरी करावी; सारांश पुरुषांना या वावर्तीत अनियंत्रित अशी मुभा दिली आहे. परंतु या परस्परविरोधी वर्तनानेंच खरोखरी आमच्या विवाहपद्धतीचें पावित्र्य आमच्या समाजानें नाहीसें केलें आहे. ज्याप्रमाणें वीणेची एक तार अत्यंत चढविली व दुसरी अगदींच सैल सोडली तर वीणमधून मधुर स्वर न निघतां बंदसुरच निघेल, त्याप्रमाणेंच आमच्या सध्यांच्या विवाहसंस्थेची स्थिति आहे. आमच्या विवाहसंस्थेला पावित्र्य आणावयाचें असेल तर मागे वर्णन केल्याप्रमाणें एकपत्नीक प्रौढविवाहाचा समाजानें नियम केला पाहिजे व बहुपत्नीकत्वाचा पुरुषांचा रानटी स्थितीतील हक्क काढून घेतला पाहिजे. मात्र हा एकपत्नीकत्वाचा संबंध स्त्रीपुरुषांच्या आमरणांत राहणारा आहे हें ध्यानांत ठेविलें पाहिजे. नवराबायको हा संबंध ऐहिक आहे व तो एकमेकांच्या मरणपर्यंतच टिकणारा संबंध आहे. कारण तो संबंध जर मरणानंतर राहतो अशी कल्पना केली तर त्यापासून विचित्र अनुमानें निघूं लागतील. आमच्या पुनर्जन्माच्या कल्पनेप्रमाणें स्त्रीपुरुष यांचें हल्लींचें आयुष्य हें पूर्व-आयुष्याचो पुनरावृत्ति आहे. तेव्हां अशी कल्पना करा कीं एखाद्या स्त्रीचा पूर्वीच्या जन्मीं एका पुरुषाशीं विवाह झालेला आहे. व तो पति जिवंत असतांना त्याची बायको मरते व त्यानंतर ती दुसऱ्या कुलांत जन्म घेऊन तिचा नेहमींप्रमाणें विवाह होतो. आतां पहिल्या विवाहाचा पति अजून जिवंत आहे किंवा मेलाला आहे अशी कल्पना केली तरी अशा स्थितींत या स्त्रीचा हा विवाह पुनर्विवाहच होईल व अशा तऱ्हेनें सर्व

विवाहच पुनर्विवाह होऊं लागतील. सारांश विवाह हा संबंधच मुळीं आमरणांत टिकणारा आहे. व एक पत्नी मेल्यानंतर दुसरी करण्याची परवानगी देणें हें ज्याप्रमाणें पुरुषाचे वावर्तीत न्यायाला धरून आहे त्याचप्रमाणें एका स्त्रीला तिच्या पतिमरणानंतर इच्छा असल्यास दुसरा करण्याची परवानगी देणें हें तितकेंच न्यायाचें आहे हें विचारी माणसास कवूल केलें पाहिजे असें आह्मांस वाटतें.

विधवाविवाहासंबंधी दुसरा एक सामान्य समज असा आहे कीं, विधवा-विवाहाला प्रवृत्त होणारी विधवा विषयलंपटतेमुळेच तयार होते व विधवांच्या विवाहाला परवानगी देणें म्हणजे समाजांत विषयसुखाला, विषयलंपटतेला व अनीतीला उत्तेजन देणें होय. हा आक्षेप आमच्या समाजांतील पुरुषजातीची जी व्यावहारिक विवाहकल्पना मागे सांगितली त्या विवाहाच्या नीच कल्पनेवरून आलेला आहे असें म्हणण्यास हरकत नाही. परंतु विवाहसंस्थेचा उत्क्रांतिदृष्ट्या जो इतिहास आह्मी दिला आहे, त्यावरून विवाहसंस्था ही नीतिवर्धक व विषयलंपटतेला आळा घालणारी संस्था आहे असें दिसून येईल. अगदीं रानटी स्थितीमध्ये स्त्रीपुरुषांचा अनिर्वधव्यापार चालतो, म्हणजे सुधारलेल्या कल्पनेप्रमाणें त्या काळीं समाजांत अनीति फार असते. ती अनीति विवाहपाशानें कमी होते. शिवाय विवाहाची जी उच्चतम कल्पना आह्मी मागे सांगितली आहे त्याप्रमाणें विवाह ही संस्था मनुष्यामध्ये उदात्त मनोवृत्ति उत्पन्न करणारी आहे. मातेसारखें अनिर्वच व निष्कपट प्रेम दुसरें कोणतेंही नाही असें आमचें वाङ्मय सांगतें. परंतु हें प्रेम विवाहसंस्थेचा परिणाम होय. तसेंच इतर समाजोपयोगी गुणांचें विवाह हें आगर आहे असें मागे सांगितलें आहे, त्यावरून या आक्षेपाचा पोचटपणा तेव्हांच दिसून येतो. वरील विवेचनावरून स्त्रियांना विधवाविवाहाची परवानगी देणें म्हणजे त्यांना विषयलंपट करणें नव्हें; तर नीतिमान् होण्याचें साधन त्यांच्या हवार्ली करणें होय. या वावर्तीतही आमच्या समाजाच्या कल्पनामध्ये मागे दाखविल्याप्रमाणें विलक्षण विसंगतता दिसून येते. हिंदुधर्माच्या उच्चकल्पनेप्रमाणें आश्रमधर्माचें यथायोग्य पालन करणें हा मोक्षाचा खरा मार्ग आहे व या आश्रमधर्माच्या मनुष्यानें गृहस्थाश्रम धर्म पाळलाच पाहिजे तर त्याला पुढील आश्रमाचा अधिकार पोंचतो असें आमचें धर्मशास्त्र शिकवितें. यासंबंधी एक विलक्षण आख्यायिका डॉक्टर भांडारकर यांनीं आपल्या एका जुन्या ग्रंथाच्या संशो-

धनाच्या रिपोर्टांत दिलेली आहे; ती वरील म्हणण्यांचे समर्थन करणारी आहे म्हणून व शिवाय तिचा उपयोग विवाहशास्त्रार्थवादाला होण्यासारखा आहे म्हणून ती आख्यायिका आम्ही येथे देतो. एका ब्राह्मणाने ब्रह्मचर्याश्रमांत असतांनाच संन्यास घेतला व पुढे तो म्हातारा झाला असतांना एका यज्ञाला गेला. तेव्हां त्याला ब्राह्मणांनी सांगितले की, तूं संसार केल्याखेरीज संन्यास घेतलास करितां तुला सद्गति मिळणार नाही. तेव्हां तो यति लग्न करण्याच्या इराद्यानें मुलगी पाहण्यास गेला. परंतु इतक्या म्हातान्यास कोणीही आपली मुलगी देईना. तेव्हां तो ब्राह्मणांकडे परत गेला. तेव्हां ब्राह्मणांनी त्याला सांगितले की जर तुला कन्या मिळत नसेल तर तुझ्या वयाला योग्य अशी विधवा वरलीस तरी चालेल. पण गृहस्थाश्रमाखेरीज तुझा संन्यास चालणार नाही. इतका पूर्वीच्या काळीं गृहस्थाश्रमाच्या आवश्यकतेबद्दल कटाक्ष होता. येथे हें ध्यानांत ठेविलें पाहिजे की धर्मशास्त्रकारांचा नुसत्या विवाहावर कटाक्ष नव्हता, तर गृहस्थाश्रमधर्म आचरून पुत्रप्राप्ति करून घेण्यावर कटाक्ष होता. परंतु विधवाविवाहाच्या प्रतिबंधामुळे आम्ही अगदीं लहान वयापासून ते पोक्त वयाच्या सर्व विधवांना संन्यासदीक्षा घेणे भाग पाडतों. नुसता नांवाचा विवाह झाला म्हणजे गृहस्थाश्रमधर्माचे आचरण झालें काय? सारांश, विधवाविवाहाचा निषेध हा हिंदुसमाजाच्या चालीरीतीमध्ये आगंतुक रीतीनें आलेला आहे. तो केव्हां व कसा आला हें पाहण्याचे सध्यां प्रयोजन नाही. परंतु हल्लीं मात्र समज असा झाला आहे की विधवाविवाह हा हिंदुसमाजाच्या चालीरीतीला अत्यंत विरुद्ध आहे. परंतु विचारांतीं हा समज चुकीचा आहे हें दिसून आल्यावांचून राहणार नाही.

आतां या विधवाविवाहप्रतिबंधाच्या चालीचा कोणत्याही तत्त्वाच्या दृष्टीनें विचार केला तरी ती चाल अनिष्ट ठरते. व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या तत्त्वाच्या दृष्टीनें हा प्रतिबंध अन्यायाचा आहे हें तें तत्त्व शिकवितें. समाजांतील प्रत्येक व्यक्तीस आपल्या विचारशक्तीप्रमाणें योग्य दिसेल तो सुखदायक व नीतिवर्धक वर्तनक्रम स्वीकारण्यास मुभा पाहिजे हें उघड आहे. समतेच्या तत्त्वावरून तेंच निष्पन्न होतें. पुरुषांना ज्या प्रकारचे मनोविकार आहेत त्याच प्रकारचे मनोविकार स्त्रियांना आहेत; पुरुषांना एकलकोंडा आयुष्यक्रम कंटाळवाणा वाटतो तर तो स्त्रियांनाही वाटतो; पुरुषांना जितकी अपत्यप्रेमाची वाण भासते तितकीच स्त्रियांना भासते; पुरुषांना जितकी सुखवासना आहे

तितकीच स्त्रियांना आहे; सारांश, शेक्सपीयरने एके ठिकाणी म्हटल्याप्रमाणे, पुरुषांप्रमाणेच स्त्रियांची सर्व गोष्टीत समानता असतांना, पुरुषांना जो हक्क आहे तो विवाहाच्या वावर्तीत स्त्रियांनाही न देणे हा निवळ अन्याय किंवा 'वळी तो कान पिळी' चा न्याय आहे. नीतितत्त्वदृष्ट्या विचार केला तरी विधवांना पुनर्विवाह करण्याची परवानगी देण्यानेच समाजाची नीति सुधारेल यांत शंका नाही. हल्लींच्या प्रतिबंधानेच समाजांत बालहत्यादि गुन्हे होतात व समाजांतील स्त्रीपुरुषांची नीति बिघडते.

पुनर्विवाहाचा प्रश्न राष्ट्रीय महत्त्वाचा नाही, व म्हणून समाजनायकांनी त्या प्रश्नामध्ये आपली शक्ति खर्च करण्याचे कारण नाही, असा पुष्कळ वेळां कोटीक्रम करण्यांत येतो. परंतु हा प्रश्न राष्ट्रीय महत्त्वाचा नाही हे म्हणणे चुकीचे आहे. खानेसुमारीत दिलेल्या विधवांच्या संख्येवरूनही तो महत्त्वाचा आहे असे दाखवितां येईल. परंतु दुसऱ्या एका दृष्टीनेही त्याचे राष्ट्रीय महत्त्व दाखवितां येईल. विधवाविवाहाच्या प्रतिबंधाने हिंदुसमाजांतील व्यक्तींची दानत बिघडते व त्यांची न्यायबुद्धि झोपी जाते, ह्या राष्ट्रीयदृष्ट्या काय कमी महत्त्वाच्या गोष्टी आहेत? जो बाप आपल्या १६।१७ वर्षांच्या मुलीच्या वैधव्यदुःखाकडे कानाडोळा करतो व त्याच्या प्रतिकाराची खटपट करीत नाही परंतु स्वतःचे पन्नाशीच्या वयांत तिसरे लग्न करून घेण्यास मार्गेपुढे पहात नाही, त्या बापाची स्वार्थी बुद्धि किती वाढली आहे हे यावरून दिसून येईल. तसेच विधवाविवाहाच्या निषेधाने आमचा समाज स्त्रियांच्या स्वाभाविक हक्काविरुद्ध जात आहे हे मार्गे दाखविलेच आहे. परंतु अशा तऱ्हेने दुसऱ्यांच्या हक्कांची पायमल्ली करणारांची न्यायबुद्धि झोपी गेलेली आहे असे म्हणण्यास काय हरकत आहे? व जे दुसऱ्यांच्या स्वाभाविक हक्काची पायमल्ली करतात त्यांना राज्यकर्ते आपले स्वाभाविक हक्क आपणांस देत नाहीत म्हणून त्यांच्यावर रागावण्यास काय अधिकार पोचतो? याचा आमच्या सुशिक्षितांनी विचार केला पाहिजे. समाजांत चालू असलेला अन्याय, असमता, जुलूम व दुःख या सर्वांचे निवारण करण्याची बुद्धि उत्पन्न होणे हीच दानतीची सुधारणा आहे. व विधवाविवाहप्रतिबंध चालू ठेवल्याने आहोती आमच्या दानतीचा बिघाड करून घेत आहोती असे होत नाही का?

परंतु आमच्या मनांत या वावर्तीत व्हावी तशी योग्य भावना उत्पन्न होत नाही याचे कारण आमच्या मनावरील रूढीचा प्रभाव होय. या रूढी

राक्षसीने आपल्या मांत्रिक कांडीने आमचे डोळे बांधले आहेत; यामुळे आम्हांला खरे ते खोटे, न्यायाचे ते अन्यायाचे, व चांगले ते वाईट दिसू लागले आहे. परंतु विचाराच्या दिव्य चक्षूंनी जर आमच्या समाजव्यवस्थेकडे आपण पाहू लागलों तर आपल्याला वास्तविक खरा प्रकार दिसून येऊ लागेल व आपण स्त्रियांना किती क्रूरपणे वागवीत आहो याची जाणीव समाजांत उत्पन्न होईल; व मग स्त्रीदास्यविमोचनाची खटपट आमच्या समाजांत जारीने सुरू होईल. तरी हे विचारजागृतीचे काम सामाजिक सुधारक आपल्या खटपटीने करीत आहेत व म्हणूनच विधवाविवाहाच्या बाबतीतही समाजाचा दुराग्रह कमी कमी होत चालला आहे व कालेकरून तो नाहीसा होत जाईल याच दृढविश्वासावर सामाजिक सुधारकांचे काम चालू आहे.

आतां सामाजिक सुधारणेचा अत्यंत बिकट प्रश्न राहिला तो म्हणजे जातिभेद. विषयक चाली होत. एकंदर हिंदुसमाजाच्या चालींचा धर्माशी निकट संबंध आहे म्हणून हिंदुसमाजांत इतर समाजांपेक्षा सामाजिक सुधारणेचे काम जास्त अवघड झालेले आहे. त्यांतल्या त्यांत जातिभेद हा हिंदुधर्माचा एक विशेषच होऊन बसला आहे व त्यामुळे या बाबतीत सुधारणा घडून येणे फारच बिकट झालेले आहे. कारण प्रत्येक समाजामध्ये धर्मरूपी भावना अत्यंत दृढतर असतात व त्या बदलणे अत्यंत दूरापास्त काम असते. यामुळेच हिंदुसमाजांतील जातिभेदविषयक भावनांमध्ये फरक घडवून आणणे हे समुद्राचे पाणी अटविण्याइतकेच अशक्य आहे असे एका प्रसिद्ध समाजसुधारकाने उद्गार काढलेले आहेत. परंतु प्रसिद्ध ग्रीक तत्त्ववेत्ता साक्रेटीस याने म्हटल्याप्रमाणे सर्व मानवी वृत्ति व प्रवृत्ति शेवटी ज्ञानावर व विचारमय कल्पनांवर अवलंबून असते. तरी जातिविषयक भावना बदलण्याच्या खटपटीत या विचारमय कल्पनांवरच आपण विश्वासले पाहिजे. व म्हणून समाजसुधारक या जातिभेदांतल्या बाबतीत विचारमय कल्पना समाजांत प्रसृत करण्याची खटपट करीत आहेत.

आमच्या समाजांतील जातिभेदाच्या उत्पत्तीवद्दलच्या कल्पनेची स्थित्यंतरे व प्राणीशास्त्रामधील प्राण्यांच्या जातींच्या उत्पत्तीवद्दलच्या कल्पनांची स्थित्यंतरे यांमध्ये विलक्षण साम्य आहे. प्रत्येक जातीच्या प्राण्याचा एक एक जोडपा प्रथम ईश्वराने निर्माण केला व मग त्यापासून त्या त्या जातीच्या प्राण्यांची संतती वाढत गेली. परंतु प्राण्यांच्या निरनिराळ्या

जातीमधील फरक हे ईश्वरनिर्मित असून ते कधीही बदलावयाचे नाहीत. ही पूर्वीची धार्मिक कल्पना होती. ही कल्पना क्रिश्चन लोकांच्या वायव्या-मध्येही सांपडते व आपल्या इकडील पुराणांमध्येही सांपडते. परंतु निवळ धर्मपुस्तकांवर श्रद्धा ठेवून अशा सृष्टिविषयक गोष्टीचा निकाल करणे वरोवर नाही; या गोष्टीचा मानवी बुद्धीने स्वतंत्र पायावर विचार केला पाहिजे अशी विचारजागृती जेव्हा झाली तेव्हा युरोपांत स्वतंत्र शास्त्रांचा उद्भव झाला व प्राण्यांच्या उत्पत्तीबद्दलची धार्मिक मीमांसा मानवी बुद्धीला सयुक्तिक दिसनाशी झाली व तिने प्राण्यांच्या जातींच्या उत्पत्तीचा शोध अनुभवजन्य अनुमान-पद्धतीने सुरू केला व त्याने असा शोध लागला की प्राण्यांचे निरनिराळे गुण हे त्यांच्या परिस्थित्यनुरूप व त्यांना कराव्या लागणाऱ्या कर्तव्यानुरूप बदलत जातात. या शोधामुळे धार्मिक कल्पनेला धक्का बसला. परंतु त्यांतल्यात्यांत तडजोड करून पूर्वीची धार्मिक कल्पना खरी मानण्याची प्रवृत्ति झाली. ती तडजोड ही की, प्राण्यांमध्ये पुष्कळ जाति-उपजाति व भेद आहेत. यांपैकी मुख्य जाति मात्र ईश्वराने प्रथमतः स्वतंत्रपणे निर्माण केल्या व पोटजाति वगैरे भेद हे प्राणीशास्त्रज्ञ म्हणतात त्याप्रमाणे परिस्थितिभेद व कर्तव्यभेद या नैसर्गिक कारणांनी उत्पन्न झालेले आहेत. परंतु शास्त्रज्ञांचा अनुभवजन्य अनुमानाचा क्रम सुरूच होता. त्यांचे म्हणणे की, ज्या कारणांनी पोटजाति व गौणभेद उत्पन्न होतात तीच कारणे मुख्य जातीची उत्पत्ति करण्यास समर्थ आहेत. तेथे आगंतुक असे ईश्वरकर्तृत्वाचे कारण आणण्याचे प्रयोजन नाही. म्हणजे एकजातीय अशा जीवनतत्त्वापासून सर्व प्राण्यांची उत्पत्ति-परिस्थिति जीवनार्थकलह व कर्तव्यभेद वगैरेसारख्या नैसर्गिक कारणांनी सप्रमाण सिद्ध करता येते. ज्याला उत्क्रांतितत्त्व म्हणतात ते हेच तत्त्व. व ते प्रथमतः डार्विन याने प्राणिशास्त्रांतील जातींची उत्पत्ति या प्रश्नाला लावले व पुढे ते सर्वगामी आहे असे स्पेन्सरने दाखविले. या तत्त्वाच्या शोधानंतर प्राण्यांतील जातिभेदाबद्दलची नैसर्गिक उत्पत्तीची कल्पना सर्वत्र रूढ झाली. अशा तऱ्हेची कल्पनांची स्थित्यंतरे आमच्यांतील जातिभेदासंबंधी दिसून येतात.

आमच्या समाजांतील एखाद्या साध्या भोळ्या भाविक अडाणी आशिक्षित खेडगळ माणसास विचारले की जाती कोठून आल्या? तर तो असा जबाब देईल—“अहो, जात ही मुळीं देवाने केली. ज्याप्रमाणे देवाने वायको व पुरुष हा भेद उत्पन्न केला त्याप्रमाणेच देवाने निरनिराळ्या जातीही उत्पन्न केल्या.

व देवानेंच त्या जातींस निरनिराळें काम लावून दिलें. कोणत्या जातींत मनुष्यप्राणी जन्मास येईल हें त्याच्या पूर्वजन्मीच्या पापपुण्यावर अवलंबून आहे. मनुष्यानें पूर्वजन्मीं फार पुण्य केल्यास त्यास श्रेष्ठ ब्राह्मण जातींत जन्म येईल व पापपुण्याच्या कमी-अधिक प्रमाणाप्रमाणें वरच्या किंवा अत्यंत खालच्या जातींत जन्म येईल. तेव्हां ज्या जातींत देवानें व आपल्या कर्मानें आपल्याला घातलें आहे त्या जातीचें साहजिक कर्म करणें हें प्रत्येक माणसाचें कर्तव्यकर्म आहे.— या धर्मसमजुतीनें ब्राह्मणादि वरच्या जातींच्या अधिकारांवद्दल खालच्या जातींना कांहींएक विषाद वाटत नसे व हिंदुसमाजांतील माणसांमध्ये एकप्रकारची समाधानवृत्ति आलेलां असे. नवीन कल्पनांचा ज्या मनामध्ये अजून शिरकाव झालेला नाही तेथे हीच मनाची स्थिति अजून कायम आहे.

आतां संस्कृत विद्येची थोडीशी प्रत्यक्ष अगर अप्रत्यक्ष माहिती असणाऱ्या आमच्यांतील हिंदु मनुष्याची कल्पना वरच्यापेक्षां थोडी भिन्न असते. “ ईश्वरानें मूळ चार वर्ण उत्पन्न केले व पुढें वर्णसंकर होऊन हल्लींच्या जाती निर्माण झाल्या. परंतु मूळचे चार वर्ण व त्यांपासून निर्माण झालेल्या जाती या सर्व सनातनच आहेत ”. ही झाली संस्कृतविद्या मिळविलेल्या हिंदु गृहस्थांची कल्पना. इंग्रजी शिकलेल्या गृहस्थांचें क्षितिज यापेक्षां थोडें जास्त विस्तृत झालेलें असतें. त्याला, समाजामध्ये असंख्यात जाति उत्पन्न झालेल्या आहेत व यामुळें समाज विस्कळित झालेला आहे; जातिनिर्वध फार कडक आहेत; रोटीबेटीव्यवहार व शिवाशिव यासंबंधीच्या कल्पना थोड्या शिथिल झाल्या पाहिजेत; निदान हल्लींचा जातिमत्सर तरी कमी होऊन निरनिराळ्या जातींत सहानुभूति पाहिजे; मूळ चातुर्वर्ण्य हें मात्र ईश्वरनिर्मित आहे व म्हणूनच तें सनातन आहे; कोणत्या ना कोणत्या रूपानें हा वर्णभेद सर्व समाजांत दृष्टीस पडतो; युरोपीय समाजांत वर्णभेद नसला तरी वर्गभेद आहेच; वर्णभेद व वर्गभेद यांत फारसा फरक नाही; जातिभेद हा एक श्रमविभागाचा भाग असून तो औद्योगिक प्रगतीस आवश्यक आहे. जे चार वर्ण गुणकर्मींवरून ईश्वरानेंच निर्माण केले आहेत तेवढेच चार वर्ण फक्त मानावे व पोटाजातिभेद मानूं नयेत; अशाप्रकारची प्रत्यक्ष सुधारणा घडवून आणण्याचा प्रयत्न अॅनी बिझांटवाई आपल्या कॉलेजांत करीत आहे हें पुष्कळांस ठाऊक असेल.

जातिभेदावद्दल प्रचलित कल्पना येथपर्यंत पोचली आहे व म्हणूनच पोट-जातींमध्ये रोटीविटोव्यवहार सुरू व्हावे अशा प्रकारचे ठराव सामाजिक पारि-यदेमध्ये केले जातात. परंतु सामाजिक सुधारकांचे काम येथेच थांबत नाही. जातिभेदावद्दलची वरच्या पायरीची कल्पना—व ती कल्पनाच सामा-जिक सुधारणातत्त्वाला अनुरूप आहे—ती ही की, वर्णभेद व जातिभेद हा मुळी मनुष्यकृत व समाजकृत भेद आहे; त्यांत ईश्वराच्या प्रत्यक्ष कृतीचा कांहीएक संबंध नाही व वर्णभेद सनातन नाही व असला तरी तो रूढ अ-र्थाने तरी नाही. जातिभेदाची मानवीबुद्धीला हीच कल्पना सयुक्तिक आहे व आमच्यांतील जातिभेदाची हीच शास्त्रीय मीमांसा आहे असे खालील वि-वेचनावरून दिसून येईल.

आमच्यांतील चार वर्णांच्या कल्पनेप्रमाणे वहुतेक हुवेहुव कल्पना प्लेटो या प्र-सिद्ध ग्रीक तत्त्ववेत्त्याच्या ग्रंथांत सांपडते. यावरून आमच्यांतील ही कल्पनाही मनुष्यकृत म्हणण्यास हरकत नाही. मात्र प्लेटोच्या कल्पनेस अनुकूल अशी पारि-स्थिति ग्रीस देशांत सांपडली नाही म्हणून ती कल्पना तेथे अमलांत आली नाही. आमच्या देशांत या कल्पनेच्या कृतिरूपास अनुकूल पारिस्थिति सांपड-ली म्हणून ती येथे रुजली. यावरून जातिभेद हा मनुष्यकृत व समाजकृत आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही.

परंतु आपल्या संस्कृत वाङ्मयावरूनही हा जातिभेद समाजांत हळू हळू व म्हणून नैसर्गिक कारणांनी उत्पन्न झालेला असला पाहिजे असे मानण्यास जागा आहे. ऋग्वेद हा आपल्या वाङ्मयांतील सर्वांत जुना ग्रंथ आहे ही निर्विवाद गोष्ट आहे. परंतु या ऋग्वेदांत एक-दोन ठिकाणांखेरीज वर्णभेदाचा कोठेही मागमूस दिसत नाही. ऋग्वेदकालीन आर्यलोक हे इतर राष्ट्रांतील लोकांप्रमाणे अगदी सजातीय व एकराष्ट्रीय लोक दिसतात. तेव्हां वर्णभेद किंवा जातिभेद किंवा तदनुषंगिक निर्विध मुळीच नव्हते. वेदांत दस्यु नांवा-च्या लोकांचा वारंवार उल्लेख येतो व हेच हिंदुस्थानांतील मूळचे रहिवासी असावेत. अर्थात् आर्यलोक हे परदेशांतून येऊन राहिलेले लोक तेव्हां त्यांचे व मूळच्या लोकांचे वैर उत्पन्न झाले. आर्यलोक हे वर्णाने गोरे होते व दस्यू हे वर्णाने काळे होते. वर्णभेदाची कल्पना प्रथमतः या दोन लोकांच्या रंगावरून आली असावी व म्हणूनच वर्ण हा 'रंग' या अर्थी असलेला शब्द पुढे जातिवाचक झाला. तेव्हां जातिभेदाचे बीज या जित व जेते या संबंधामध्ये आहे यांत

संशय नाही. आर्यलोकांनीं दस्यु लोकांचा पाडाव केला. यामुळे, जरी पहिल्या प्रथम या लोकांना आर्यलोक फार भीत असत, तरी त्यांचा पाडाव झाल्यानंतर आर्य त्यांना तुच्छ मानू लागले. शिवाय, ते काळ्या रंगाचे असल्यामुळे स्वाभाविकच त्यांचेमध्ये निकट दळणवळण होऊं शकलें नाहीं. हा बीजरूप जातिभेद ग्रीक लोकांमध्येही होता. ग्रीकलोक आपल्याला सुधारलेले अगर आर्य म्हणत व बाकीच्या सर्वांना रानटी अगर अनार्य म्हणत. म्हणजे वेदांमध्ये जसा आर्य व अनार्य किंवा दस्यु असा भेद आढळतो तसाच हुबेहुब भेद ग्रीकलोकांत होता. नार्मन लोकांनीं इंग्लंड देश काबीज करून तेथें वसाहत केल्यावर नार्मन व साक्सन या लोकांमध्ये बहुतेक असाच भेद झालेला दिसून येतो. अमेरिकेंत अमेरिकन व नीग्रो असा भेद झालेला आहे. हिंदुस्थानांतही जित व जेते यांच्यामध्ये हाच भेदभाव झाला आहे व त्यावरून तंटे चालू आहेत. हल्लीं तरी आफ्रिकेमध्ये काळे व गोरे, युरोपियन व आशियाटिक असा तीव्र भेद होऊं पहात आहे. सारांश, जित व जेता हा संबंध व रंगांमधील फरक हा मनुष्या-मनुष्यांमध्ये उच्चनीचत्वाची कल्पना उद्भूत होण्याचें पहिलें कारण आहे. हेंच जातिभेदाचें बीज आहे असें सर्व इतिहास सांगतो व हें कारण नैसर्गिक व समाजपरिस्थितीनें उत्पन्न झालेलें आहे हें उघड आहे. परंतु या इतर देशांमध्ये या जातिभेदाच्या बीजाला अनुकूल हवापाणी मिळालें नाहीं म्हणून त्याचा वृक्ष बनला नाहीं, व काळेंकरून ते बीज नाहींसेंच झालें व म्हणून त्या देशांतील समाज सजातीय राहिले. हिंदुस्थानांत मात्र या बीजाला अनुकूल हवा-पाणी मिळून त्याचा प्रचंड वृक्ष झाला व या वृक्षाचीं पाळेमुळे सर्व समाजांच्या व त्यांतील व्यक्तींच्या हृदयांत सर्वत्र खोल रुतून राहिलीं व आमच्या हिंदुसमाजाला सध्याचें विजातीय स्वरूप आलें. असो. आर्यलोक प्रथमतः हिंदुस्थानांत आले तेव्हां त्यांना या दस्यूंशीं नेहमीं लढाया कराव्या लागल्यामुळे व लढाईचें काम सर्वत्रांस करावें लागे यामुळे लढाई करणें, आपल्या निर्वाहाकरितां शेतकी करणें, व आपल्या समाजाच्या स्थैर्याकरितां व हिताकरितां देवांचा धांवा करणें या कामांमध्ये वांटणी झाली नव्हती. परंतु श्रमविभागाच्या तत्त्वाप्रमाणें हीं कामें आर्यलोकांतील निरनिराळीं कुटुंबे करूं लागलीं. व प्रथमतः ब्रह्मन्, राजन् अथवा क्षत्रप किंवा विश्वप, व विश अशीं तीन धंद्यांचीं नांवें पडलीं. ब्रह्मा म्हणजे प्रार्थना करणारा; क्षत्रप म्हणजे शेताचा मालक अर्थात् अधिकारवान् किंवा सत्तावान्, व विश म्हणजे सामान्य

लोक. वेदांमध्ये हे तीन शब्दच जास्त वेळां आलेले आहेत व ते धंद्याचे वाचक आहेत हे त्यांच्या अर्थावरून स्पष्ट होत आहे. ब्राह्मण, क्षत्रिय व वैश्य हे वर्ण किंवा जातिवाचक शब्द वरील तीन शब्दांपासून झालेले आहेत. आर्य लोक हिंदुस्थानांत स्थाईक झाल्यावर मूळच्या रहिवाशांशी नेहमी भांडणतंटे करण्याचा त्यांना कंटाळा आला असावा; तसेंच मूळचे रहिवासीही आर्यलोकांपेक्षा ज्ञानाचे वगैरे बाबतीत कमीच असल्यामुळे या वर्चस्व लोकांशी नेहमी तंटे करण्यांत आपलीच प्राणहानि होते असें दिसून आल्यामुळे दोन्ही लोकांचीं मनें तडजोडीस तयार झालीं व ती तडजोड आर्य लोकांच्या चातुर्वर्ण्याच्या कल्पनेनें घडून आली. धंद्याच्या दृष्टीनें आर्य लोकांमध्ये तीन भेद होऊं घातलेच होते. त्यालाच एक शूद्र या चवथ्या वर्णाची जोड देऊन आर्यांची वर्णव्यवस्था पूर्ण झाल्यासारखी दिसते. शूद्र हा शब्द मूळचा संस्कृत नसावा असें पुष्कळ भाषाशास्त्रज्ञांचे म्हणणे आहे. याप्रमाणे आर्य लोकांनी आपला स्वाभिमान कायम राखून अनार्य लोकांना आपल्या वर्णव्यवस्थेच्या शेवटल्या पायरीची जागा देऊन हा आर्य व अनार्य लोकांचा तंटा मिटविला. ऋग्वेदामध्ये जातिभेदाचा स्पष्ट उल्लेख म्हणजे पुरुषसूक्त होय. ईश्वराने जातिभेद उत्पन्न केलेला आहे असें प्रतिपादन करण्यांत येतें तें या व श्रीमद्भगवद्गीतेतील “चातुर्वर्ण्यं मया सृष्टं गुणकर्मविभागशः” या प्रसिद्ध श्लोकावरून होय. परंतु पुरुषसूक्ताच्या एकंदर अर्थाकडे पाहिलें तर तें सूक्त अलंकारारिक दिसतें व त्यावरून विराट् पुरुष म्हणजे एकंदर समाज असा अर्थ घेण्यास हरकत नाही व समाजांतील व्यक्तींचे चार वर्ग आहेत येवढेंच सांगण्याचा त्या सूक्तकाराचा हेतु असेल. शिवाय शरीराच्या निरनिराळ्या अवयवांची जी उपमा दिली आहे ती शूद्र जातीच्या परक्या लोकांच्या समाधानाकरितां आणलेली असण्याचा संभव आहे. प्लेटोनें आपली वर्णव्यवस्था सांगितल्यानंतर ती कायम राहण्याकरितां अशाच तऱ्हेची एक कल्पित दंतकथा रचली आहे.

परंतु वेदकाळीं हल्लींच्या अर्थाने जातिभेद सुरू झाला नव्हता हें खास कारण रोटिवेटीव्यवहार या काळांत निरनिराळ्या वर्गांमध्ये वेधडक चालत होते. परंतु दिवसेंदिवस प्रत्येक वर्गाला व विशेषतः ब्राह्मणांना आपल्या वर्णश्रेष्ठपणावद्दल जास्त अभिमान वाटूं लागला असावा व दुसऱ्या वर्गाच्या व्यक्तींना आपल्या वर्गांत सामील करण्यास ते आडथळे आणूं लागले असावे.

ही स्थिति महाभारतकाळीं आलेली होती ही गोष्ट विश्वामित्राला ब्राह्मण लोकांनीं आपल्या वर्गांत घेण्यास किती अडचणी आणल्या यावरून उघड होते. ब्राह्मणांनीं आपलें वर्चस्व कायम राखण्याकरितां ज्ञानाचीं द्वारे आपल्या ताब्यांत ठेविलीं; व जरी तात्त्विक दृष्टीनें फक्त शूद्रास तीं बंद होतीं व ज्ञानाच्या बाबतींत द्विज म्हणजे आर्यांतील वरच्या तीन भेदांमध्ये फरक नव्हता, तरी पण क्षत्रिय व वैश्य हे आपआपल्या धंद्यांपुरतेच विशिष्ट ज्ञान व कौशल्य मिळविण्यांत वेळ खर्च करूं लागले व सर्वप्रकारचें सामान्य ज्ञान व शास्त्रीय ज्ञान मिळविणें व राखणें हें काम ब्राह्मणांचेंच फक्त झालें. छोटोनें सुद्धां ही वर्णव्यवस्था कायम राहण्याची गुरुकिल्ली म्हणजे सर्व ज्ञानाचें भांडार वरिष्ठ जातीनें आपल्या हातीं ठेवणें हीच होय असें सांगितलें आहे. व आमच्यांतलि ब्राह्मणवर्गांनेंही याच गुरुकिल्लीचा उपयोग केला व पुष्कळ दिवस त्यांनीं आपलें ज्ञान वाढविण्याचें व राखण्याचें काम पार उत्तम रीतीनें पार पाडलें यांत शंका नाही; व निरपेक्ष रीतीनें हें काम त्यांनीं केल्यामुळेच त्यांचें वर्चस्व इतकीं शतके कायम राहिलें. परंतु पुढें ज्ञानाच्या कोठावळ्याचें काम करण्यांत त्यांचा वेळ जाऊं लागला व मग नवीन ज्ञान मिळविण्याचा त्यांचा उद्योग कमी झाला; व तेव्हांपासून ब्राह्मण जातीच्या न्हासास प्रारंभ झाला असें म्हणण्यास हरकत नाही.

याप्रमाणें मूळचे चार वर्ण एकदां कडक नियमांनीं बद्ध झाल्यामुळे सर्व समाजाचा लवचीकपणा नाहीसा झाला व वर्णभेदाच्या नियमांचें उल्लंघन करणारांचा निराळा वर्ण होऊं लागला. यालाच संस्कृत वाङ्मयांत वर्णसंकर म्हणतात. याप्रमाणें जाती जास्त जास्त वाढूं लागल्या. पुढें जसजशी सर्व आर्यलोकांची वस्ती अफाट हिंदुस्थानदेशांत पसरली तसतसा स्थानभेद उत्पन्न झाला. दळणवळणाच्या साधनांच्या अभावामुळे भाषाभेद उत्पन्न झाला. देशांतील सांपत्तिक वाढीबरोबर निरनिराळे धंदे वाढले व प्रत्येक धंद्याची व पोटधंद्याची निरनिराळी जात होऊं लागली, व या वाढत्या जातिभेदाच्या खुणा म्हणजे जन्म व रोटिवेटीव्यवहाराचे अनिवार्य होऊं लागले व याप्रमाणें आमच्या हिंदुसमाजाला सध्याचें अत्यंत विजातीय व विस्कळीत स्वरूप आलें. हल्लींची आमच्या समाजाची स्थिति अत्यंत खालवली आहे हें पुष्कळ सुशिक्षितांस कबूल आहे व जातिभेदाच्या निर्वधास थोडीशी तरी शिथिलता यावी अशी त्यांचीही इच्छा आहे.

सामाजिक सुधारकांच्या मते जातिभेदाच्या या कल्पनेमुळे आमच्या लोकांमधील आर्यकाळाची राष्ट्रीय कल्पना नाहीशी झाली व आमच्या समाजामध्ये फाटाफूट होऊन राष्ट्राभिमानापेक्षां जात्यभिमानास जोर आला व त्या जात्यभिमानास जातिभेदसराचें स्वरूप आलें व यामुळेच आमच्या दानर्तीत स्वार्थबुद्धि व जातिभेदबुद्धि वाढली. आमच्यांतील परस्पर तंट्यांचें व त्यामुळेच आलेल्या राजकीय अवनतीचें व गुलामगिरीचें हेंच कारण आहे. जातिभेद समाजाच्या स्थैर्याला उपयोगी असेल, परंतु समाजाच्या व व्यक्तीच्या सर्वांग प्रगतीस तो विघातक आहे व म्हणून हल्लींच्या आपल्या बदललेल्या परिस्थितीत आपण जातिभेदाची कल्पना सोडून दिल्याखेरीज राष्ट्राची व व्यक्तीची शाश्वतीची व खरी उन्नति होणार नाही असेच सामाजिक सुधारकांस वाटते.

परंतु या जातिभेदाच्या कल्पना आमच्या सुशिक्षितांच्या मनांतून नाहीशा न होण्याचें एक कारण जातिभेदाच्या सनातनत्वाची कल्पना होय. तेव्हां या कल्पनेतील हेत्वाभास दाखवून सामाजिक सुधारणेच्या या बाबतीतील सद्यःकर्तव्यकथनाकडे वळूं.

“अहो, तुम्ही जातिभेदाबद्दल ओरड करतां परंतु सर्व समाजांत जातिभेद आहेच. इंग्रजलोकांमध्ये वर्गभेद आहेच व वर्गभेदामध्ये व जातिभेदामध्ये फारसा फरक नाही. जेथे जेथे समाजव्यवस्था उत्पन्न होते तेथे तेथे हा जातिभेद उत्पन्न होणारच. ज्याप्रमाणें राजा व प्रजा हा भेद प्रत्येक समाजांत असतो व म्हणून तो सनातन आहे, त्याचप्रमाणें चातुर्वर्ण्याचा भेद हा सर्वत्र आहे. वरिष्ठ दर्जाचे सरकारी अंमलदार व विद्यादान व विद्यावृद्धि करणारा वर्ग हे सर्व देशांतील ब्राह्मण होत; लष्कर व आरमाराकडील लोक हे सर्व देशांतील क्षत्रिय होत; सर्व प्रकारचे धंदेवाले हे सर्व देशांतील वैश्य होत व दुसऱ्याच्या हाताखाली सांगकाम करणारे मजूर व नोकरलोक हे सर्व देशांतील शूद्र होत. तेव्हां हे चार वर्ण सनातन आहेत व म्हणूनच आमच्यांतील जातिभेद मोडण्याचा प्रयत्न करणें म्हणजे नैसर्गिक सृष्टिनियम नाहीसे करण्यासारखें हास्यास्पद आहे”.

वरील कोटीक्रमांतील ‘सनातन’ या पदामध्ये हेत्वाभास भरलेला आहे असे दिसून येईल. परंतु प्रथमतः या कोटीक्रमांत सध्यां आमच्यांत ज्या हजारों जाति झाल्या आहेत त्यांचें समर्थन मुळींच होत नाही, हें तरी प्रति-

पक्षाला कबूल केलें पाहिजे. या कोटीक्रमाप्रमाणें या पोटजाती मोडण्यास कांहींएक हरकत नाही असेंच निष्पन्न होतें व सामाजिक सुधारकांचा याबद्दलच लोकमत तयार करण्याचा पहिला प्रयत्न चालला आहे. दुसरें, हे चार वर्ण सर्व समाजांमध्ये सांपडतात म्हणून ते सनातन आहेत यावरून आमच्या जातिभेदाचा जो विशेष कीं जाति जन्मावरून ठरतात व एका जातीतील मनुष्य दुसऱ्या जातीत जाऊं शकत नाही—व सुधारक जातिभेदांतील हे दोन विशेषच समाजाच्या प्रगतीला विधातक आहेत असें म्हणतात—याचें समर्थन होत नाही. राजा आणि प्रजा हा संबंध नित्य व सनातन आहे. व या दोघांची कर्तव्यकर्मेही भिन्न भिन्न आहेत. राजाचें काम अधिकार चालविण्याचें, प्रजेचें काम हुकूम मानण्याचें. हा एक सनातन श्रमविभागाचा प्रकार आहे. तेव्हां या सनातन संबंधापासून अन्याय किंवा नुकसान होण्याचा संभव नाही. असें जर आहे, तर सुशिक्षित हिंदी गृहस्थांनीं इंग्रजांविरुद्ध तक्रार कां करावी ? इंग्रज हे राजे आहेत व हिंदी हे प्रजा आहेत. राजे व प्रजा यांमध्ये कर्तव्यभेद व अधिकारभेद असतोच. हा सनातन धर्म आहे. मग या समाजशास्त्राच्या नियमाच्या व्यवस्थेला लोकांनीं नांवें कां ठेवावीं ? या कोटीक्रमाला आमचे सुशिक्षित असें उत्तर देतात कीं, जरी राजा व प्रजा हा नित्यसंबंध आहे तरी पण एकाच व्यक्तीकडे किंवा वर्गाकडे वंशपरंपरेनें एखादें काम सोंपविणें रास्त नाही. ज्याच्या अंगीं राजाचे अधिकार चालविण्याचे गुण असतील त्यालाच ते अधिकार देणें रास्त आहे व म्हणून हिंदी लोकांना राजाचे अधिकार पाहिजे आहेत. सारांश जरी राजा व प्रजा हा संबंध नित्य असला तरी व्याक्ति त्याच असल्या पाहिजेत असें नाही. तर त्या बदलल्या पाहिजेत व इकडून तिकडे जाण्यास मार्ग व मुभा पाहिजे. राजा व प्रजा हा समाजांतील एक तात्त्विक भेद आहे. समाजाचे ते दोन तुकडे नव्हत. अशा प्रकारचें उत्तर ज्याप्रमाणें सुशिक्षित हिंदु वर्गच्या कोटीक्रमास देतो, तसेंच उत्तर एखादा अंत्यज जातीचा मनुष्य वर्णभेदाच्या कोटीक्रमाला देणार नाही का ? तेव्हां वर्गभेद सनातन आहे असें मानलें तरी त्यांतील व्यक्तींना आपआपल्या सामर्थ्याप्रमाणें व गुणांप्रमाणें कोणत्याही वर्गात सामील होण्यास हरकत नसावी. व सामाजिक सुधारणेचें हेंच म्हणणें आहे. हल्लीं आमचा जातिभेद जन्म व वंश यांवर अवलंबून आहे हा अन्याय आहे. व्यक्तिस्वातंत्र्य व मानवी समता या तत्त्वाविही पद्धति आहे. तेव्हां जन्मानें सर्व समान आहेत अशा तऱ्हेची भावना

समाजांत उत्पन्न झाली पाहिजे व तदनुरूप समाजांतील व्यक्तींचा वर्तनक्रम सुरू झाला पाहिजे. ही सामाजिक सुधारकांना या बाबतीत सुधारणा घडवून आणावयाची आहे. 'जन्मनः जायते शूद्रः संस्कारात् द्विज उच्यते' या विधानाचे हेच रहस्य आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही.

जातिभेदाच्या उच्चनीचपणाच्या कल्पना सोडा, जन्मतः सर्व सारखेच आहेत; अंत्यज मानलेल्या जातींचा अन्हेर करून का; त्यांच्यामध्ये शिक्षणप्रसार करा; त्यांच्यामध्ये मिसळा; त्यांना उदार नीतितत्त्वे शिकवा. म्हणजे त्यांच्यावर उत्तम संस्कार होतील व मग द्विज आणि शूद्र असा भेदच राहणार नाही व सर्व हिंदुसमाज सजातीय होऊन जाईल.

हल्लीं आमच्या समाजामधील लोकांचे वर्तनामध्ये किती विसंगतता आहे ती पहा. महार असला म्हणजे त्याला घराच्या जवळही घेतां येत नाही व त्याचा स्पर्श अपवित्र होतो. परंतु तोच मनुष्य ख्रिस्ती झाला कीं ब्राह्मणासही त्याच्याशी शेकडें करण्यास दिकत वाटत नाही. हा कोण अंध-रूढीचा अंमल, हा केवढा अन्यायाच्या व असमतेच्या वर्तनाचा मासला ! तरी असा अन्याय व असमता टाकून द्या म्हणजे आमचा समाज प्रगतीच्या मार्गाला लागेल. हे जातिभेदाच्या बाबतीत सामाजिक सुधारक शिकवीत आहेत व सतत शिकवीत राहणार. जपानच्या उदाहरणाकडे पहा. त्यांना जेव्हां त्यांच्यातील जातिभेद राष्ट्रीयप्रगतीस आड येत आहे असे दिसले तेव्हां त्यांनी तो ताबडतोब टाकून दिला. सर्व सामाजिक गोष्टींनाही हाच न्याय लागू आहे. ज्या ज्या चाली राष्ट्राच्या व व्यक्तीच्या पूर्ण वाढीस विघातक आहेत त्या त्या चाली सोडून दिल्या पाहिजेत. व याबद्दलच लोकमत जागृत करण्याचा प्रयत्न सामाजिक सुधारक करीत आहेत.

आमच्या समाजांत सामाजिक सुधारणांची गति फार मंद आहे हे कवूल करणें भाग आहे. परंतु तो परिणाम सामाजिक सुधारकांचा नव्हे; सध्यांच्या आमच्या परिस्थितीचा आहे. जपानच्या इतिहासाकडे पाहिलें व तेथें सर्व सुधारणा इतक्या लवकर कां घडून आली याच्या कारणांचा शोध केला तर त्या जलद प्रगतीचीं दोन कारणें दृग्गोचर होतात; एक कायदा, व दुसरे शिक्षण. सामाजिक सुधारणा घडवून आणण्यांत कायदा या प्रचंड शक्तीचा जपानी सरकारनें फार उपयोग केलेला आहे असें दृष्टोत्पत्तीस येतें. परंतु आमच्या देशांतील सरकार परकीय असल्यामुळे कायदा म्हटल्याबरोबर आ-

मचे लोक विचकून जातात. कारण सरकार धर्मांत हात घालीत आहे अशी त्यांना शंका येते. यामुळे सद्यःस्थितीत या शक्तीचा आपल्या समाजास उपयोग करितां येत नाही. सुधारणा घडवून आणणारी दुसरी शक्ति म्हणजे शिक्षणप्रसार होय. परंतु या शक्तीचा विशेष असा आहे, कीं शिक्षणप्रसार समाजांत जास्त जलद झाला पाहिजे तरच इष्टकार्य होतें. शिक्षणाचा प्रसार जर फार सावकाश व मंदगतीनें होत राहिला तर त्या शिक्षणापासून इष्ट परिणाम होत नाही. म्हणजे शिक्षण ही सामाजिक सुधारणा घडवून आणणारी शक्ति आहे खरी, परंतु ती शक्ति कांहीं एका विशिष्ट अंशापर्यंत चढली पाहिजे. ज्याप्रमाणें आपल्याला विजेचा दिवा लावावयाचा असला म्हणजे त्याला निर्वळ विद्युत्प्रवाह चालत नाही; अशा प्रवाहानें उष्णता उत्पन्न होईल परंतु प्रकाश कधींही पडणार नाही; किंवा डायनामो (वीज उत्पन्न करण्याचें यंत्र) हें मंदगतीनें फिरत राहिल्यास वीज कधींही उत्पन्न होणार नाही, वीज उत्पन्न होण्यास तें यंत्र फार जलद फिरलें पाहिजे; तशीच समाजांतील शिक्षणाची गोष्ट आहे. शिक्षण सार्वत्रिक अगर खरो-खरी राष्ट्रीय झालें पाहिजे व तें सुद्धां दोन-चार पिढ्यांच्या आंतच सार्व-त्रिक झालें पाहिजे; म्हणजे सुधारणा झपाट्यानें घडून येईल. जिकडे तिकडे नव्या विचारांची व नव्या कल्पनांची माणसें वावरू लागलीं म्हणजे या कल्पनांना जोर येतो. परंतु जोंपर्यंत समाजाच्या एका व्यक्तीच्या डोक्यांत नव्या कल्पना येतात परंतु त्याच्या सभोंवारचे शेंकडे लोक जुन्या कल्पनांमध्ये लोळत पडलेले असतात तोंपर्यंत शिक्षणानें इष्ट परिणाम होत नाही. मग तें शिक्षण कितीही कालपर्यंत चालू असो. कारण अशा मंदगतीनें चाललेल्या शिक्षणाचा परिणाम सुशिक्षित लोकांच्या वर्गामधील मरणानें कमी होणारी संख्या फक्त भरून काढणें इतकाच होतो. व अशा संख्येनें अल्प सुशिक्षितांमध्ये एकप्रकारचा भिल्लेपणा उत्पन्न होतो, कारण आपल्या सभोंवतीं हजारों लोक जुन्या मताचे आहेत असें पाहून त्यांचें धैर्य खचतें व केव्हां केव्हां तर सुशिक्षित मनुष्य आपलीं नवीं मते व कल्पना एका वाजूस ठेवून आपल्याला लोकमान्यता मिळावी म्हणून शिंगें मोडून वांसरांत शिरतो. आमच्या समाजांतील सामाजिक सुधारणेविरुद्ध जी हल्लींच्या सुशिक्षितांमध्ये टवाळी करण्याची थोडी प्रवृत्ति दिसते त्याचें कारण वरील होय. कारण अशा टवाळीनें लब्धप्रतिष्ठा मिळते. असो.

यावरून सामाजिक सुधारणेची मते सर्वसंमत होण्यास सर्व प्रकारच्या शिक्षणाचा आमच्या समाजांत होईल तितक्या जपाट्याने प्रसार झाला पाहिजे. याकरितां सामाजिक सुधारकांचे शक्य ते प्रयत्न चालू आहेत. परंतु हिंदुस्थानासारख्या अफाट देशांतील लोकांच्या शिक्षणाचा प्रश्न फार खर्चाचा आहे. तो प्रश्न देशांतील सरकारावांचून सुटणें नाहीं. एखाद-दुसरी शिक्षणसंस्था काढून हें काम भागणारें नाहीं. या शिक्षणाच्या प्रचंड कामाला सरकार व लोक या दोघांनीही सहकारी तत्त्वावरच प्रयत्न केला पाहिजे व अशा तऱ्हेचा प्रयत्न सामाजिक सुधारक करीत आहेत.

सारांश, देशांतील सर्व स्त्रीपुरुष या व्यक्तींना शिक्षण मिळाल्याखेरीज सामाजिक सुधारणेच्या तत्त्वांचा विजय होणार नाहीं हें सामाजिक सुधारकांस विदित आहे. परंतु हा असा काळ हिंदुस्थानाला केव्हां तरी येईल असा सामाजिक सुधारकांस दृढ विश्वास आहे व या दृढविश्वासावर त्यांचे सर्व प्रयत्न चालू आहेत. हे प्रयत्न सफल करणें हें सर्व जगाचा चालक जो परमेश्वर त्याच्या इच्छेवरच अवलंबून आहे व तो परमेश्वर आमच्या समाजांतील लोकांस आप-आपल्या शक्तीप्रमाणें शिक्षणाच्या प्रसारार्थ झटण्याची प्रेरणा करो अशी प्रार्थना करून वाचकांची रजा घेतों.

गोविंद चिमणाजी भाटे.

उद्भिज्ज आणि प्राणिज यांचा संबंध

प्रकरण पहिले

पदार्थविज्ञानशास्त्रकारांनी संपूर्ण सृष्टपदार्थांचे दोन मुख्य विभाग केले आहेत, ते येणेप्रमाणे:—

(१) अप्राण वर्ग, म्हणजे ज्या सृष्टपदार्थांत प्राण नाही ते. याला पाश्चात्य रसायनशास्त्रवेत्त्यांनी “ इन्ऑर्गॅनिक ” म्हणजे प्राणविरहित अथवा निरिंद्रिय पदार्थ अशी संज्ञा दिली आहे. प्राच्य आर्यशास्त्रकारांनी या वर्गास “ जड ” अथवा निर्जीव अशी संज्ञा दिली आहे. या वर्गाविषयी, या माझ्या निबंधांत विशेष लिहिण्याचा उद्देश नाही. प्रसंगानुसार या वर्गातील पदार्थांचा स्थळोस्थळी योग्य तिकडे उल्लेख होईलच, हे आरंभी सांगणे येथे अवश्य आहे.

(२) सप्राण वर्ग, म्हणजे ज्या सृष्टपदार्थांत प्राण आहे ते. या वर्गाला पाश्चात्य रसायनशास्त्रवेत्त्यांनी “ ऑर्गॅनिक ” अशी संज्ञा दिली आहे. प्राच्य आर्यशास्त्रकारांनी याच वर्गाला “ चैतन्य ”, सेंद्रिय अथवा इंद्रियात्पेन्न अशी सर्वसाधारण संज्ञा दिली आहे. ज्या ज्या सृष्टपदार्थांत ‘ चेतना ’ असते, ते ‘ सचेतन ’ पदार्थ. या सृष्टपदार्थांचे मी दोन उप-वर्ग करितों ते असे: (१) ‘ उद्भिज्ज ’, आणि (२) ‘ प्राणिज ’. या दोन उपवर्गांचा जो परस्परसंबंध त्यांच्या एकंदर जीवनक्रियेत असतो, त्या संबधाविषयी या निबंधांत विशेष विचार करण्याचा माझा उद्देश आहे. तो विचार यथामति मी पुढे लिहिल्याप्रमाणे नम्रभावाने वाचकांस निबंधरूपाने सादर करितों. या निबंधांत माझ्या पदरचें कांहींच नाही. जें कांहीं या प्रचंड विषयाचें गहन आणि अत्यंत गूढ ज्ञान संपादन करण्यांत माझ्या अभ्यासांत मला कळून आले आहे तेच सांगतों. असो.

पाश्चात्य पदार्थविज्ञानशास्त्रवेत्त्यांनी संपूर्ण सप्राण वर्गाचे ज्या ग्रंथांत विवेचन केले आहे त्यांत त्या विवेचनाला “ बायॉलजी ” अशी सर्वसाधारण संज्ञा दिली आहे. या शब्दाचा अर्थ “ प्राणिविवेचन ”, अथवा “ जीवन-

वर्णन ”. यांत “ वॉटनी ” म्हणजे “ उद्भिज्जवर्णन ’, आणि “ शुलजी ” म्हणजे प्राणिजवर्णन या दोन शाखांचा समावेश होतो. ही दोन्ही शाखे फार विस्तृत आहेत.

आर्यांच्या ग्रंथांत प्राण्यांच्या वर्गीकरणाची जी माहिती सांपडते ती दोन देणें इष्ट वाटते. ती अशी:—कविवर्य मुक्तेश्वर म्हणतात:—“ चतुर्ननं निर्मिली क्षिती ॥ चारी खाणी वर्ततां भूतीं ” याचा अर्थ असा की, व्रत देवानें जेव्हां पृथ्वी निर्माण केली तेव्हां चार प्रकारचे प्राणी निर्माण केले. येणेंप्रमाणें:—(१) उद्भिज्ज, (२) अंडज, (३) स्वेदज, आणि (४) जरायुज. या चार शब्दांची व्याख्या आमचे मित्र कैलासवासी वामनराव दा. ओक करित ती अशी:—उद्भिज्ज म्हणजे भूमि भेदून अंकुरादि रूपानें येणारे वृक्ष, तृण इत्यादि. माझ्या अल्पमतीनें याला अपवाद हा कीं समुद्रासरोवरे, नद्या, ओढे, नाले यांतही उद्भिज्ज कोटींत गणिलेलीं शेवाळ, तसें अनेक रंगी कमळें यांचा समावेश होतो. म्हणून “ उद्भिज्ज ” या शब्दाचा अर्थ माझ्या मते विशेष व्यापक आहे, असें समजावयाचें. (२) अंडज म्हणजे अंड्यांपासून झालेले पक्षी, सर्प, कांसव, मगर, पाली, चौपई; तसें समुद्रांत, नद्यांत, ओढ्यांत, नाल्यांत, आणि सरोवरांत वास करणाऱ्या मत्स्यांचा [माशांचा] समावेश या भागांत होतो. (३) स्वेदज म्हणजे मनुष्याच्या अथवा पशुपक्ष्यादि जनावरांच्या वामनानें अथवा उबेनें उत्पन्न झालेले ढेंकूण, पिसवा, उवा इत्यादि प्राणी. हे प्राणी मनुष्याचें व पशुपक्ष्यांचें रक्त शोषण करून, त्यांच्या अंगावर राहून आपली उपजीविका करितात त्यांच्या एकंदर जीवनाला दुसरा मार्गच नाही ही प्रमाणसिद्ध गोष्ट आहे. (४) जरायुज म्हणजे मनुष्य-पश्यादिक सस्तन प्राणी. “ जरायु ” शब्दाला वामनरावजी ओक चर्म अशी संज्ञा देतात. पण साधारण मराठी भाषेचें चर्म या शब्दाचा अर्थ चामडें असा होतो. चामडें चांभार तयार करितात ते म्हणून वामनरावांनीं योजिलेल्या जरा अथवा वार प्रत्येक शब्दाला चर्म हा शब्द लावितां येत नाही असें मी म्हणतो. अंतर्त्वचा म्हणजे जिला इंग्रजींत मेम्ब्रेन असे म्हणतात, ती वार शब्दाचे ऐवजीं योजिल्यास चालेल. आर्य ग्रंथकारांनीं इंद्रियें वर्णिलीं आहेत तीं दोन प्रकारचीं आहेत, तीं येणेंप्रमाणें:—(१)

वनपर्व (महाभारत) अध्याय १. ओवी ११९. पूर्वार्ध: पृष्ठ २१ (काव्यसंग्रह. निर्णयसागर छापखाना १८९८).

पांच ज्ञानेंद्रियेः—‘ श्रोत्रं त्वक्चक्षुषी जिह्वा नासिका चैव पंचमी ’ म्हणजे १. श्रोत्रेन्द्रिय, (कान); २. चक्षुरिन्द्रिय, (डोळे); ३. त्वर्गिन्द्रिय, (अवघ्या शरीराचें वेष्टण करणारी कातडी—जिला संस्कृत भाषेत त्वचा अथवा चर्म असेंही म्हणतात—ती); ४. रसनेंद्रिय, (जिह्वा, म्हणजे जीभ, जिच्यामुळें खाद्य—पेय—लेह्य आणि चोप्य वगैरे पदार्थांची रुचि कळते ती); व ५. घ्राणेंद्रिय, (नाक, ज्याच्या योगानें नाकपुड्यांच्या द्वारें, सुगंध आणि दुर्गंध कळतात तें). शब्द, रस, रूप, गंध, स्पर्श या नांवांनीं, महाराष्ट्र कवींच्या जुन्या-नव्या काव्यांत, हें पांच शब्द पाहण्यांत येतात. त्यांचा उपयोग समजावयाचा तो असाः—शब्द हा एक अथवा दोन्ही कानांच्या द्वारें समजतो. रस म्हणजे रुचि ही जिभेमुळें कळते. रूप म्हणजे पदार्थ प्रत्यक्ष डोळ्यांनीं पाहिल्यावर, एका डोळ्यानें कां होईना, त्या पदार्थाचा आकार, रंग वगैरे जीं कळतात तें. गंध म्हणजे वास; तो चांगला असल्या सुवास, अथवा सुगंध; वाईट असल्यास म्हणजे ज्या पदार्थाचा वास घेतल्यानें घाण येते तो दुर्गंध. ही वासाची क्रिया नाकपुड्यांच्या द्वारें होते, मग ती एकाच नाकपुडीच्या द्वारें कां होईना. स्पर्श म्हणजे शरीरास ज्यानें पदार्थाचें सान्निध्य कळतें तो. उदाहरणार्थ, वाऱ्याची झुळूक आली म्हणजे, ती थंड असल्यास गार वाटतें; समाधान होतें; तीच झुळूक गरम असल्यास उष्मा होतो. ही क्रिया त्वचेची.

(२) दुसऱ्या प्रकारचीं जीं आर्यांनीं इंद्रियें वर्णिलीं आहेत तीं पांच कर्मेन्द्रियें होत. तीं येणेंप्रमाणेंः—१. वागीन्द्रिय म्हणजे कंठनलिकेच्या आंतून ‘ ल्यारिक्स ’ नामक शब्दनाद करणाऱ्या विशिष्ट भागाच्या ठायीं जें इंद्रिय आहे तें. हें अनेकरीत्या नानाप्रकारचे विलक्षण आवाज उत्पन्न करितें. याच इंद्रियाच्यामुळें मधुर स्वरांच्या पक्ष्यांचें गायन आपण ऐकतो; याच इंद्रियाच्यामुळें घोड्यांचे, गाईचे, गाढवांचे, उंटांचे, वाघांचे, सिंहांचे, डुकरांचे नानाप्रकारचे विलक्षण आवाज आपण ऐकतो. याच इंद्रियाच्या द्वारें पोपटाच्या जातीच्या प्राण्यांचे आपण मनुष्यांच्या शब्दासारखे अनेक विस्मयकारक आवाज ऐकतो. २. हस्तेंद्रिय म्हणजे मनुष्यवर्गांत ज्या दोन हातांनीं आपण क्रिया करतो ते दोन हात. ३. पादेंद्रिय म्हणजे ज्या दोन

* अमरकाशांतील पुढील संस्कृत वाक्य पहाः—“ रूपं शब्दो गन्धरस स्पर्शाश्च विषया अमी ॥ ” (अमरकोशाची मुंबईत प्रसिद्ध झालेली त्रिकांड आवृत्ति. १८८२)

पायांनीं आपण चलनादि क्रिया करितों ते दोन पायः ४. गुर्देन्द्रिय म्हणजे ज्या मार्गांतून मूत्र, विष्ठा वगैरे मलयुक्त पदार्थ प्राण्यांच्या शरीरांतून बाहेर वेळोवेळीं अथवा यथाकाळीं शरीराबाहेर पडतात ते दोन मार्ग. म्हणजे एक लघवीचा व दुसरा विष्टेचा. हे दोन मार्ग प्राणिजकोटींत निरनिराळ्या रूपानें पाहण्यांत येतात. हें स्त्रीपुरुषांचें जननेन्द्रिय आहे. यांची व्यवस्था स्त्रियांत आणि पुरुषांत, तसेंच पशुपक्षांच्या वर्गांत नर आणि मादी यांमध्ये निरनिराळ्या प्रकारची आहे. त्यांचें येथें विशेष विवरण करणें नलगे. मानवकोटीच्या संवंधानें येथें एवढेच सांगणें आहे कीं, आर्यांनीं ' अंतःकरणचतुष्टय ' या सदरांत एक तिसरें इंद्रिय कल्पिलें आहे. त्यांत मन, बुद्धि, चित्त, आणि अहंकार यांचें वर्णन ग्रंथोग्रंथीं केलेलें माझ्या वाचनांत आहे. येथवर जें मी वर्णन केलें आहे त्यावरून असें कळून येईल कीं, पांच ज्ञानेन्द्रियें आणि पांच कर्मेन्द्रियें जीं आर्यांच्या ग्रंथांतरी वर्णिलीं आहेत, त्यांत रा० रा० वामनराव दाजी ओक यांनीं म्हटलेल्या ' जरा ' अथवा ' वार ' शब्दाला ' चर्म ' हा शब्द लावितां येत नाहीं असें मी म्हणण्याचें धाडस करितों. ' जरा ' अथवा ' वार ' या शब्दाचा अर्थ मी असा करितोंः— ' वार ' हें एक तंतुमय पातळ, अथवा कांद्याच्या प्रत्येक पातीमध्ये जो ' पापोद्ग ' म्हणजे पातळ पारदर्शक पडदा असतो, त्याच पातळ घटनेचा एक पडदा गर्भाशयांत गर्भ उपस्थित होतांना व झाल्यानंतर, गर्भाचें वेष्टन करून गर्भाला हलनचलन उत्पन्न करण्याला, पाण्यासारखा, पण थोडासा चिकट, द्रवपदार्थ उत्पन्न करणारा आहे. हें गर्भाचें परिवेष्टन फारच नाजूक आहे. अर्थाअर्थी मराठी भाषेत या ' जरा ' अथवा ' वार ' शब्दास ' चर्म ' ही संज्ञा देतां येत नाहीं. असो. ज्या प्राण्यांस उपजतेवेळीं वारेचें वेष्टन असतें ते प्राणी ' जरायुज '.

पुढील माहिती वामनरावजींच्या लेखांवरून देतां ती विशेष वाचनीय आहेः—स्वेदज, अंडज, आणि उद्भिज्ज यांविषयीं विशेष माहिती मनुस्मृतींत आहेः—पशवश्च मृगाश्चैव व्यालाश्चोभयतो दतः । रक्षांसिच पिशाचाश्च मनुष्याश्च जरायुजाः ॥ ४३ ॥ अंडजाः पक्षिणः सर्पा नका मत्स्याश्च कच्छपाः । यानि चैवं प्रकाराणि स्थलजान्यौदकानि च ॥ ४४ ॥ स्वेदजं दशमशकं यूकामाक्षिकमत्कुणम् । उष्मणश्चोपजायंते यच्चान्यत्किंचिदीतरम् ॥ ४५ ॥ उद्भिज्जाः स्थावराः सर्वे बीजकांडप्ररोहिणः । ओषध्यः फलपाकांता बहुपुष्प-

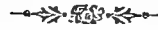
फलोदगाः ॥ ४६ ॥ [मनुस्मृति, अ० १]. याचा भावार्थः—“ पशु, मृग दोन दंतपक्तींनी युक्त असे व्यालादि (सिंहादिक), राक्षस, पिशाच, आणि मनुष्य हे जरायु, म्हणजे गर्भाचे जे आवरण चर्म त्यांत प्रथम होऊन नंतर त्यांतून उत्पन्न होतात, अतएव ते जरायुज होत. पक्षी, सर्प, मगर, मत्स्य आणि कांसव हे प्रथम अंडांचे ठायी उत्पन्न होतात, म्हणून हे अंडज होत. स्थलाचे ठायी उत्पन्न होणारे सरटादिक, व उदकाचे ठायी होणारे शंखादिक ते स्थलज व औदक जाणावे. डांस, माशा, यूका, मक्षिका, ढेंकूण हे वर्मापासून उत्पन्न होतात, अतएव हे स्वेदज होत, आणि असे जे दुसरे प्राणी उष्मापासून होतात ते उष्मज होत. बीज व भूमि यांचा भेद करून जे उत्पन्न होतात (वृक्ष) ते उद्भिज्ज होत. ते दोन प्रकारचे आहेतः—कितीएक बीजापासून होणारे, व कितीएक त्या त्या शाखा भूमीत लावल्याने होणारे. जे कितीएक (व्रीही, यव इत्यादि) वृक्ष, फलपुष्पांनी युक्त होऊन फलें पक्क झाल्यानेच आपण नष्ट होतात, ते औषधि होत. [म० स्मृ०, प्रा० भा०]. ही माहिती वर सांगितल्याप्रमाणें मित्रवर्य विद्वन्मुकुटमणि, कैलासवासी वामनराव दाजी ओक यांच्या आधारें दिली आहे. जिकडे जिकडे मनुस्मृतीतील वाक्यांचा प्राकृत भाषेत केलेला अर्थ आजकालच्या शास्त्रानुरोधें मला अमान्य वाटला तिकडे तिकडे पृष्ठाखाली मी टीपा दिल्या आहेत, त्यांचा वाचकांनी विचार करावा अशी माझी नम्रतापूर्वक विनंति आहे.

कदाचित् वाचकांस अशी शंका येईल कीं, ही जुन्याकाळची वरील माहिती देण्याचें काय कारण ? तर या शंकेचें निरसन मी असें करितों कीं, पुरातन काळीं वेळोवेळीं आर्य शास्त्रकारांनी प्रत्यक्ष दर्शनावलोकनावरून संपूर्ण सृष्टि-पदार्थासंबंधी जीं कांहीं अनुमानें काढिलीं आहेत त्यांची, आणि अलीकडच्या पाश्चात्य पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञांच्या अनुमानांची यथासांग सांगड जुळवावयाची हें

१. राक्षसज्ञानज राक्षसासारखे हिसक पशु, असा अर्थ मी. कारेतां [का० र० की०]
२. पिशाच = Vampire = Bat म्हणजे वाघूळ हा जरायुज आणि सस्तन प्राणी आहे. त्याच अर्थानें पिशाच शब्द समजावा. [का० र० की०]. अंड = आंडें = Egg या अर्थाचा शब्द म्हणून अंड्याचे ठायीं असें पाहिजे. अंड शब्द पुद्गिणी घेतला तर अर्थ Testicle होईल; तसा इकडे अर्थ नाही. [का० र० की०]. ४. सरट म्हणजे सरडा, पाल, घो-रपड, चोपई, इत्यादि चार पायांनीं जमिनीवर, झाडझुडपांवर चालणारीं जनावरे. (का० र० की०). ५. अर्थात् त्या त्या वृक्षांच्या शाखा. (का० र० की०). ६. वृक्ष ही संज्ञा हल्लीं यव, व्रीहि म्हणजे तांदूळ इत्यादि तृणवर्गास देतां येत नाही. (का० र० की०).

या निबंधाच्या प्रथम प्रकरणाचा मुख्य इष्ट हेतु आहे असे वाचकांनी लक्षांत ठेवावयाचे. विशेष जें मला येथें सांगावयाचे तें हें कीं, अलीकडच्या पाश्चात्य पदार्थ-विज्ञानशास्त्रकारांस शें-दीडशें वर्षांपासून आजपर्यंत जीं उपयुक्त विलक्षण साधनें म्हणजे नानाप्रकारचीं सूक्ष्मदर्शक यंत्र आदिकरून यथेच्छ उपलब्ध आहेत, व ज्या यंत्रांच्या सहाय्यानें ते पाश्चात्य शास्त्रकार सृष्टपदार्थासंबंधी नानाप्रकारचे अनेक विस्मयकारक शोध वेळोवेळीं करिताहेत आणि त्यांचें विशेष विचारणीय विवेचन करून त्यांची उपयुक्तता वाढवीत आहेत; त्या साधनांच्या अभावीं पूर्वीच्या प्राच्य आर्यांच्या ग्रंथांतरीं सृष्टपदार्थाविषयीं केवळ प्रत्यक्ष दर्शनानुभवानें काढिलेलीं अनुमानें अथवा बांधलेले तर्क स्थळोस्थळीं पाहण्यांत येतात. याचें एकच उदाहरण घ्या. मराठी भाषेचे आद्य कवि मुकुंदराज यांणी आपल्या 'परमामृत' नामक काव्यांत 'स्थूलदेहक निरसन' या नांवाच्या चौथ्या प्रकरणांत स्थूलदेहाचें विवरण करितांना म्हटलें आहे कीं 'याचे (स्थूलदेहाचे) साही विकार जाण ॥ जायते, अस्ति विवर्धन ॥ विपरिमते वार्धक्य संहरण ॥ यासीच असे ॥ २३ ॥' ज्ञानेश्वरी सारख्या गहन ग्रंथाचा सुबोध अर्थ सांगणारे कैलासवासी माझे मित्र रा० रा० नारायण हरि भागवत यांणी कविश्रेष्ठ मुकुंदराजाच्या परमामृताची जी सार्थ आवृत्ति प्रसिद्ध केली आहे तिजमध्ये वर निर्दिष्ट केलेल्या ओवीचा असा अर्थ केला आहे:—'देहाचे सहा विकार' म्हणजे—१. 'जायते' (उत्पन्न होणें) २. 'अस्ति' (अस्तित्व असणें) ३. 'विवर्धन' (वाढणें) ४. विपरिमते (वाढ पूर्ण होणें) ५. 'वार्धक्य' (अपक्षीयते—वृद्धपण) आणि ६. 'संहरण' (नश्यति—नाश) या ओवीवरून असें कळून येईल कीं, आजकाल पाश्चात्य प्राणिविज्ञानशास्त्रकारांनीं, प्राणिजांच्या जीवनावस्थेचे जे कार्यभाग सशास्त्र, सप्रमाण, सिद्ध केले आहेत त्यांचा उल्लेख प्राच्य आर्य-ग्रंथांतरीं झालेला आहे. हल्लींचे पाश्चात्य प्राणिविज्ञानशास्त्रकार अखिल प्राण्यांच्या संबधानें जें म्हणतात तें हें:—(१) प्राणी जन्मास येतात; (२) ते वाढतात; (३) वाढून ते आपली वंशवृद्धि करितात; (४) पुढें कालें करून त्यांची वाढ पुरी होते; (५) त्यानंतर त्यांस वृद्धावस्था प्राप्त होते; (६) शेवटीं त्यांच्या आयुष्याची समाप्ति होते, म्हणजे मरण येतें. याच अवस्थेला 'क्षय' अशी संज्ञा आहे.

प्रकरण दुसरें



सृष्टि पंचमहाभूतांची वनली आहे अशी आर्यांची जी कल्पना आहे ती विचारणीय आहे. ती पंचमहाभूतें येणेंप्रमाणें:-पृथ्वी, आप, तेज, वायु, आणि आकाश. यांचा संपूर्ण प्राणिमात्रांशीं अत्यंत निकट संबंध आहे. त्यांचाचून प्राण्यांचें अस्तित्व अशक्य, तसें जीवनही अशक्य. कांहीं प्राणी पृथ्वीवर असतात, म्हणजे जमिनीच्या सपाटीवर असतात; कांहीं डोंगरांवर, उंच उंच पर्वतांवर, कांहीं दऱ्याखोऱ्यांत, कांहीं गुहांत असतात. कांहीं प्राणी पाण्यांत वास करितात म्हणजे नद्या, ओढे, नाले यांच्या सपाटीवर असतात; अथवा त्यांच्या ओढ पाण्यांत असतात. तसेंच कांहीं प्राणी समुद्राच्या सपाटीवर असतात; कांहीं समुद्राच्या खोल पाण्यांत असतात; कांहीं समुद्राच्या बुडाशीं असतात; कांहीं समुद्रकिनाऱ्यावर, कांहीं नदीच्या तीरावर राहतात. कांहीं प्राणी आकाशांत उडतात व आपल्या घरट्यांची योजना उंच झाडावर, अथवा पर्वतांच्या शिखरांवर अथवा दऱ्याखोऱ्यांत करितात. ' तेज ' हें सूर्यापासून प्राप्त होतें. सूर्यापासूनच उष्णता प्राप्त होते. प्रकाशही सूर्यापासूनच. सूर्य हा संपूर्ण प्राण्यांचा जीवन-दाता होय. वायुही त्याचप्रमाणें प्राणिमात्रांचें जीवन होय. ' वायु ' वाचून प्राण्यांची श्वासोच्छ्वासक्रिया शक्य नाही. वायु म्हणजे हवा. ही जशी आकाशाच्या पोकळींत (अंतरिक्षांत) आहे, तशी ती जमिनींत म्हणजे भूमीच्या पोटांत अथवा अंतर्भागांतही आहे. त्याचप्रमाणें हवा समुद्राच्या आणि नद्यांच्या, ओढ्यांच्या, ओहोळ्यांच्या पाण्यांतही आहे. तसें नसतें तर पाण्यांत कोणत्याही प्रकारच्या प्राण्यास जगतां आलें नसतें. ' हवा ' या शब्दाचा अर्थ फार व्यापक आहे. हवेमध्ये मुख्य दोन प्रकारचे वायु आहेत: एक आक्सिजन, दुसरा नैट्रोजन. ' हवा ' या शब्दाला इंग्रजी भाषेत Air ' एअर ' अशी संज्ञा आहे. या हवेची संयुक्तवायूत गणना आहे. या नैट्रोजनआक्सिजनसंयुक्त वायूशिवाय हवेंत वाफेच्या रूपानें पाणी असतें, त्यांत दोन भाग हैड्रोजन वायूचे व एक भाग आक्सिजन वायूचा असें प्रमाण आहे. शिवाय हवेंत कार्बन-डाय-आक्साईड नांवाचा संयुक्तवायु असतो. या वायूमध्ये दोन भाग आक्सिजनचे आणि एक भाग कार्बनचा. हा संयुक्तवायु उद्भिज्जांच्या जीवनांत अवश्य असून अनेक उपयुक्त क्रिया करितो. हा जसा हवेमध्ये आकाशप्र-

देशांत कमीजास्त प्रमाणानें भरलेला असतो त्याच प्रमाणानें नद्या-ओढे-नाले यांच्या पाण्यांत असतो; तसाच समुद्राच्या पाण्यांतही अनेक प्रमाणानें सतत भरलेला असतो हें वर सांगितलेंच आहे. यावांचून, नद्यांत म्हणा, कीं समुद्रांत म्हणा कीं जमिनींत म्हणा, कीं अंतरिक्षांत म्हणा, प्राण्यांस गत्यंतर नाही. उद्भिज्जांच्या जीवनाला ' कारबन-डाय-आक्साइड ' (कारवानिक-आसिड-ग्यास), आक्सिजन, आणि नैट्रोजन हे तीन वायू अवश्यमेव असले पाहिजेत. प्राण्यांची श्वासोच्छ्वासक्रिया जशी मानवादि उत्तमप्रकारच्या प्राण्यांत जन्मापासून मरणापर्यंत सतत चालू असते, तशीच ती क्रिया अत्यंत क्षुद्र जातींच्या वनस्पतींतही असते. ' आक्सिजन ' देणें व ' कारबन-डाय-आक्साइड ' देणें ही क्रिया प्राणिमात्रांत मोठी विलक्षण प्रकारची आहे. या क्रियेसाठीं उद्भिज्जांत व प्राणिजांत जीं जीं कांहीं योजिलेलीं स्थानें आहेत, ज्या ज्या कांहीं योजना नैसर्गिकरीत्या दिसून येतात, त्यांचा शोध अत्यंत विस्मयकारक आहे.

पृथ्वीच्या पाठीवर एकचतुर्थांश जमीन, आणि तीनचतुर्थांश पाणी अशी व्यवस्था आहे. प्राण्यांच्या जीवनाकरितां पाणी अत्यंत अवश्य आहे. तें निरनिराळ्या स्थळीं तिहींपैकीं एका तरी रूपानें असतें. पाण्याचीं तीन रूपें अशीं:—(१) साधारण रूपानें पाणी हा द्रवपदार्थ आहे. उष्ण आणि समशीतोष्ण कटिवंधांत तो समुद्रांत, नद्यांत, ओढ्यांत, विहिरींत पातळ द्रवरूप असतो. (२) आल्पस आणि हिमालय पर्वतांवर वारमहा तो बर्फाच्या रूपानें असतो. हिंवाळ्यांत समशीतोष्णकटिवंधांत सरोवरांतील पाणी गोठून बर्फ होतें. उत्तरभ्रुवाकडील अतिथंड प्रदेशांत तो पाण्याच्या सपाटीवर उत्तरमहासागरांत कांहीं फुटांपर्यंत बर्फाच्या रूपानें ठिकठिकाणीं असतो. पाण्याचें तिसरें रूप म्हटलें म्हणजे " वाफ ". ही वाफ हवेंत नेहमीं असते. पाणी द्रवरूपानें मानवादि प्राण्यांच्या आणि वनस्पतींच्या घटनेंत सदासर्वकाल असलें पाहिजे. एकंदर प्राण्यांच्या शरीरघटनेंत, वजनीं $\frac{2}{3}$ भाग पाण्याचा असतो.

' वायु ' या शब्दाचा अर्थ फार विस्तृत आहे. साधारणरीत्या आपण या शब्दाचा अर्थ " हवा " असा करितों. परंतु हवेंत नानाप्रकारचे वायू आहेत. इंग्रजी शब्द ' Air ' एअर याला मी येथें ' हवा ' अशी संज्ञा देतों. हवा हा शब्द स्त्रीलिंगी आहे पाश्चात्य रसायनशास्त्रज्ञांनीं हवेचें रूप असें

दिले आहे:—‘ हवा ’ हा अदृश्य पदार्थ आहे. वारा सुटला अथवा त्याची झुळूक आली म्हणजे हवा आहे असें कळते. तसेंच विज्ञान्यानें जें हवेचें हलन चलन होतें त्यावरून आपणांस वारा म्हणजे वायु याचें स्पर्शज्ञान होतें. हा हवेचा नैसर्गिक गुण. हवेला वजन आहे. म्हणजे १०० क्युबिक इंच घन-हवेचें वजन ३१ ग्रेन आहे. तेवढ्याच क्युबिक इंच घन-पाण्याचें वजन त्याहून ८०० पट आहे. पृथ्वीवरील प्रत्येक पदार्थावर, अर्थात् आपण माणसें जीं भूपृष्ठावर वास करीत आहों त्यांच्या, म्हणजे त्या आपल्या शरीरांवर प्रत्येकीं हवेचा दाब आहे. त्याचें प्रमाण असें कीं, आपल्या शरीराच्या प्रत्येक चौरस इंचावर सुमारे १५ पौंडांचा दाब आहे. हें सांगण्याचें प्रयोजन काय म्हणून वाचक प्रश्न करतील. यास उत्तर, पुढें मीं जें कांहीं समुद्रांतील पाण्यांत राहणाऱ्या मत्स्यादि प्राण्यांवर पाण्याचा दाब कोणत्या प्रमाणानें असतो तें सांगितल्यावर मिळेल.

आतां, ज्या द्रवपदार्थाला अथवा जिला आपण हवा अशी संज्ञा देतो त्या द्रवपदार्थाचें, अथवा त्या हवेचें स्वरूप सांगतों. हवा Air एअर म्हणून जो वायुरूप पदार्थ आहे तो कांहीं साधा पदार्थ नव्हे. तो एक सिद्ध पदार्थ आहे. हवा म्हणजे एक अनेक वायूंचें मिश्रण आहे. हे वायु म्हणजे ऑक्सिजन, नैट्रोजन, कार्बन-डाय-आक्साइड, आणि वाफेच्या रूपानें पाणी हे वायु सदैव हवेंत असतात; म्हणजे हवेचे अवश्य घटकावयव आहेत. शिवाय अलीकडच्या शोधामुळे हवेंत आर्गन नामक द्रवपदार्थ असतो असें पाश्चात्य शास्त्रकार म्हणतात. त्याचा प्राण्याशीं काय व कोठवर संबंध आहे, हें आतांच मला येथें सांगणें शक्य नाही. हवेमध्ये जे जे वायुरूप पदार्थ आहेत त्यांचें आतां प्रमाण सांगतों. घनमानानें म्हणजे “ by volume ” इसवी सन १८६८ सालीं प्रसिद्ध केलेल्या प्रोफेसर मिलर साहेबांच्या रसायनशास्त्र-विवेचक ग्रंथांत हवेचें म्हणजे ‘ एअर ’ चें शेंकडा जें प्रमाण दिलें आहे तें असें.

ऑक्सिजन वायु २०.६१

नैट्रोजन वायु ७७.९५

कार्बन-डाय-आक्साइड वायु .०४

पाण्याची वाफ १.४०

१००.००

शिवाय, हवेंत अत्यंत अल्परूपानें, ' नैट्रिक आसिड ', ' आमोनिया ', ' कारबुरेटेडहैड्रोजन ' वगैरे पदार्थ असतात. शहरांतील हवेंत ' सल्फ्युरेटेड हैड्रोजन ', ' सल्फ्यूरस आन हैड्रायड ' हेही असतात.

इसवी सन १९०० सालीं हवेचें प्रमाण देतां येतें तें असें:—

आक्सिजन वायु	२०.६१
नैट्रोजन वायु	७७.१५
आर्गन [वायुरूप]	.८०
कार्बन-डाय-आक्सैड वायु	.०४
पाण्याची वाफ	१.४०

१००.००

शिवाय हवेंत अत्यंत अल्परूपानें अनावश्यक अथवा मलरूपी पदार्थ असतात ते:—आमोनिया, नैट्रिक आसिड, धातुक्षार, ब्याकटीरिया वगैरे सजीव प्राणी.

वर निर्दिष्ट केलेले जे नानाप्रकारचे वायुरूप आणि मलरूप आगंतुक पदार्थ हवेंत स्थलोस्थलीं असतात त्यांचें विशेष विवेचन पुढील तिसऱ्या प्रकरणांत करण्यांत येईल. कारण, उद्भिज्ज आणि प्राणिज यांच्या जीवनाशीं त्यांचा निकट संबंध आहे. हा निकट संबंध, मी या निबंधास जोडलेली ' पंचमहाभूतें, व उद्भिज्ज आणि प्राणिज ' या नांवाची जी पहिली आकृति आहे तिचें स्पष्टीकरण केल्यावर कळून येईल.

प्रकरण तिसरें



मागच्या प्रकरणांत निर्दिष्ट केल्यावरून असें समजेल कीं हवेमध्ये, म्हणजे इंग्रजी भाषेंत जिला एअर असें म्हणतात तिजमध्ये, म्हणजे वातावरणांत नैट्रोजन वायूचा भाग शेंकडा घनमानानें तीनचतुर्थांश आहे. हा वायु अदृश्य आहे. हवेंत हा जरी आक्सिजन वायु, कार्बन-डाय-आक्सैड वायु, आणि पाण्याची वाफ ह्यांशीं मिळून असतो, तरी वातावरणांतून तो एकंदर त्यक्करूपानें असतो. म्हणजे नैट्रोजन वायूचें हवेंतील इतर वायूशीं रासायनिक मिश्रण म्हणजे chemical combination झालेलें नसतें. पार्श्व रसायनशास्त्रकार बाला निर्गुणवायु अशी संज्ञा देतात. याचा अर्थ

असा कीं, हा वायु त्यांच्या म्हणण्याप्रमाणें, अथवा त्यांच्या समजुतीप्रमाणें, जळत नाही, आणि ज्वलनक्रियेंत साहाय्य करीत नाही. श्वासोद्ध्वासक्रियेंत जनावरांना, अथवा एकंदर पश्चादि प्राणिजकोटींत त्याचा कांहींच उपयोग होत नाही असें नाही, असें कांहीं पाश्चात्य रसायनशास्त्रकारांचें अनुमान आहे. त्यांच्या म्हणण्याचा अर्थ एवढाच आहे कीं, आक्सिजन वायु हा फार तेजयुक्त वायु आहे. प्राण्यांच्या फुफ्फूसांत हा आक्सिजन वायु, नैट्रोजनशिवाय गेल्यास त्या आक्सिजन वायूची क्रिया अथवा प्रयोग प्राण्यावर जास्त प्रखर होईल. म्हणून नैट्रोजन वायु त्यांत एका प्रकारें विरजण घालणारा, अथवा शमन करणारा पदार्थ आहे. ही समजूत कशीही असो, माझ्या मते, नैट्रोजन वायु संपूर्ण प्राणिज आणि उद्भिज्ज कोटींत एक अत्यंत उपयुक्त सगुण पदार्थ आहे. 'प्रोटोप्लाझम' म्हणून जो सिद्ध पदार्थ प्राणिमात्रांच्या घटनेंत आद्य आणि अवश्य गणिला आहे, त्यांत नैट्रोजन वायु अनेक रूपांनीं अनेक प्रमाणानें अवश्य असला पाहिजे. 'प्रोटोइड' पदार्थांत हा वायु अवश्य आहे. उद्भिज्जांत या वायूची योग्यता पहिल्या प्रकारची आहे.

'पंचमहाभूते, उद्भिज्ज आणि प्राणिज यांचा संबंध' या नांवें या निबंधासोबत जो पहिला चित्रपट जोडिला आहे त्याचें परीक्षण केल्यास, प्राण्यांच्या उपजीविकेला नैट्रोजन वायु किती प्रकारें व कोणकोणत्या प्रमाणानें सहाय्यभूत होतो हें कळून येईल. त्या चित्रपटाचें स्पष्टीकरण येणेंप्रमाणें:—प्रथम पाणांच्या अग्रभागांची दिशा पाहून लक्षांत ठेवा. (श्वा)=श्वासोद्ध्वासक्रिया. (आ)=आक्सिजन-वायु. (का)=कार्बन-डाय-आक्साइड वायु; याला कार्बोनि-क-आसिड ग्यास, असें म्हणतात. (नै. मळ)=प्राण्यांच्या शरीरांतून निघालेले मूत्र, विष्ठा आदिकरून नैट्रोजनयुक्त पदार्थ. यांसच वर्तुळाच्या मध्यरेषेच्या उजव्या हाताकडे चौकटांत भूतद्रव्ये असें म्हटलें आहे. हीं भूतद्रव्ये जमिनींत कांहीं काळपर्यंत राहिल्यानंतर त्यांपासून नैट्रोजन वायु तयार होऊन, पुन्हां हवेंत म्हणजे आकाशमार्गानें वातावरणांत जाऊन तेथें सामील होतो. हा मोठा रासायनिक चमत्कार आहे. (आम)=आमोनियाचे क्षार: 'नैट्राइट्स' आणि 'नैट्रेट्स'. 'व १'; 'व २'; 'व ३'; 'व ४'; 'व

* "प्रोटोप्लाझम" या शब्दाऐवजीं जर्मन देशांतील कांहीं उद्भिज्जशास्त्रज्ञ "लैफ-स्लैम" Life Slime असा शब्द योजितात. मराठींत "जीवन-स्निग्ध, जीवन-द्रव्यद्रव्य अथवा जीवन-श्लेष्म असा संस्कृत भाषेच्या आधारानें एकादा संयुक्त शब्द योजावा.

५ : हे ' पांच ' ' व्याकटीरिया ' नामक उद्भिज्ज वर्गातील प्राणी. यांच्याविषयी पुढे विशेष सांगण्यांत येईल. येथे एवढेच मी सांगतो की, ' व १ ' ' व २ ' आणि ' व ३ ' हे थवे भूमीच्या ठायी ' नैट्रायट्स ' नामक ' आमोनिया ' वायूचे क्षार प्रथम तयार करितात. नंतर या ' नैट्रायट्स ' नामक क्षारांचे ' नैट्रेट ' नामक त्याच ' आमोनिया ' वायूचे क्षार निपजतात. जमिनीच्या ठायी ही कृति फारच विस्मयकारक आहे. ' व ४ ' नामक व्याकटीरियांचा थवा वर्तुळाच्या मध्यरेषेच्या डाव्या हाताकडे दिलेला आहे. त्या थव्यांतील ' नैट्रेट ' क्षार वनस्पतींच्या पोषणार्थ अत्यंत उपयोगी आहेत. वनस्पतींचे पोषण करून, आपलेही पोषण करितांना ' व ४ ' दर्शक व्याकटीरियांचा थवा हवेतूनही नैट्रोजन वायु शोषण करीत असतो. आणि वनस्पतींच्या मुळांकरितां नैट्रेट क्षार उत्पन्न करितो. ' व ५ ' दर्शक व्याकटीरियांचा थवा वर्तुळाच्या मध्यरेषेच्या खाली डाव्या हाताकडे जो दिला आहे तो विशेष वर्णनीय आहे. चित्रांत पाहिल्यावर त्यांत राईच्या दाण्याएवढा एक-एक गोल आहे, तसेच आणखी ५ गोल मध्यरेषेच्या खाली ' हिरव्या वनस्पति ' नामक चौकटीच्या खाली सांपडतील. यांस ' ट्युवर्कल-फंगे ' अशी संज्ञा आंग्लदेशीय उद्भिज्जशास्त्रकार देतात. ' ट्युवर्कल ' या इंग्रजी शब्दाचा अर्थ ' ग्रंथी ' अथवा ' गांठ ' असा मराठीत करितां येतो. हे ग्रंथी पाण्यांतून आणि जमिनींतून मोकळ्या असलेल्या नैट्रोजन वायूच्या साहाय्याने, म्हणजे रसायनक्रियेच्या परिणामाने नैट्रेट क्षार तयार करितात. ते भूमीच्या अंतर्भागी वनस्पतींच्या पोषणार्थ अत्यंत उपयोगी आहेत. प्रसंगवशात् ते आवश्यकही आहेत. चित्रपटांत दाखल केलेल्या ' व ६ ' दर्शक व्याकटीरियांचा थवा, आविस्जनच्या अभावीं मलोत्सर्गादि भूतद्रव्यांच्या ' डिफॉपोझिशन ' म्हणजे घटकावयवांच्या पृथक्करणाने नैट्रोजन वायु त्यक्त करितो. येथवर पाहिल्या चित्रपटाचे स्पष्टीकरण झाले.

वर निर्दिष्ट केलेल्या ' व्याकटीरिया ' संबधाने थोडेसे विशेष सांगावयाचे आहे. ते हे:—' व्याकटीरिया ' हा शब्द ' व्याकटीरियम ' या नपुंसक लिंगी शब्दाचे बहुवचन आहे. ' व्याकटीरियम ' या शब्दास आंग्ल वनस्पतिशास्त्रज्ञ ' मैक्रोव ' अशीही संज्ञा देतात. वनस्पतिवर्गातील हे प्राणी अत्यंत

त क्षुद्र आहेत. सूक्ष्मदर्शकयंत्रावांचून हे दृष्टीस पडत नाहीत. हे सृष्टीत सर्वत्र सांपडतात. पृथ्वीच्या सपाटीवर, आणि विशेषे जमिनीच्या वरवरच्या भागांत यांचे वास्तव्य आहे. वातावरणांतही ते अनेक रूपांनी असतात. स्कॉट एलियट साहेब म्हणतात की, फार पाऊस पडला तर हवेंतून त्यांचे प्रमाण फारच कमी होते. ते म्हणतात की, अमेरिका खंडांतील मेक्सिको नामक प्रदेशांतील १०,००० फूट उंच पर्वतांवर दहा मिनिटांच्या अवधीत डॉक्टर वे-ईन झियर्ल नामक वनस्पतिशोधकाने ते हवेंत गोळा केले आहेत. पाण्यांत ते सर्वत्र राहतात. शार्मण्यदेशीय डॉक्टर मिग्युल्ला म्हणतात की, हिरव्या रंगाच्या 'स्वैरोजैरा' 'व्हॉचिरिया' आणि 'क्लाडोफोरा' या नांवाच्या ज्या शेवाळी पाण्यांत वास करितात, त्या एका कांचेच्या भांड्यांत ठेवून, तशाच कांहीं दिवस तेथे राहून दिल्या तर त्या तेथे सडून लागतात. त्यांच्या कुजण्याने दुर्गंध निघतो. त्या पाण्यांत हा दुर्गंध सुरू झाला म्हणजे त्यांत 'व्याकटीरिया' उद्भूत झाले असे समजावयाचे. कधी कधी या व्याकटीरियांच्या सहवासाने, ज्या पाण्यांत ते वास करितात त्या पाण्यांत, अनेक विलक्षण क्रिया घडून येतात. एक तर त्या पाण्याचा रंग ते बदलतात; व आपलाही रंग बदलून, त्या पाण्यांत श्लेष्मयुक्त पदार्थ बनवून ते पाणी बुळबुळीत करितात. या बुळबुळीत पदार्थांत व्याकटीरियांचे नानाप्रकारचे श्वेच्या श्वे सूक्ष्मदर्शक यंत्रांच्या साहाय्यानेच मात्र पाहण्यांत येतात. शिवाय वातावरणांत जे धुळीचे कण असतात त्यांतही कांहीं 'व्याकटीरिया' सांपडतात. डॉक्टर टिंडल यांनी या विषयावर एक विशेष वाचनीय ग्रंथ लिहिला आहे. त्याचे नांव "Floating matters in the Air".

ह्या व्याकटीरियांची वाढ प्रचंड आहे. स्कॉट एलियट साहेब म्हणतात की कधी कधी वीस मिनिटांत जिकडे, म्हणजे ज्या परिस्थितीत, एखाद्या 'मैक्रोब'ला अथवा 'व्याकटीरियम'ला त्याची वाढ होण्याला अनुकूल अशी स्थिति असेल, अथवा साधने असतील तर त्या ठिकाणी त्या 'व्याकटीरिया' ची वंशवृद्धि मोठी अचंबा वाटण्यासारखी आहे असे प्रत्यक्ष प्रमाणाने दिसून येते. म्हणजे एका 'एकपेशिमिय' 'व्याकटीरियम' ला, आठ तासांच्या अवधीत एक कोटी सहा लक्ष पोरें [descendents]

* पृष्ठ १८. Practical Biology London 1893. Translated by Dr. H. J. Campbell

अथवा बीजें म्हणा होतात. तीं पोरे अत्यंत क्षुद्र असतात. सूक्ष्मदर्शक यंत्रांतूनच तीं दिसतात. एन्हवीं तीं अदृश्य असें समजावें. हल्लीं आपल्या देशांत इ० सन १८९६ सालापासून आजपावेतो जी 'व्युवॉनिक प्लेग' या नांवाची साथ असंख्य माणसांचा वर्षोवर्षीं नाश करीत आहे त्या 'प्लेग' नामक विकाराचें मूळ कारण एका प्रकारचा 'व्यासिलस' आहे. त्यासंबंधानें, स्काट-एलियट साहेबानें असें मत प्रदर्शित केलें आहे कीं भूमीतील प्रत्येक चौरस इंचांत २५,००,००,००० म्हणजे पंचवीस कोटि बीजें 'प्लेग' नामक विकार उत्पन्न करणारी घातक पिंडरूपी पोरे उद्भूत होऊं शकतात. या प्राण्यांची आकृति अत्यंत क्षुद्र आहे. म्हणजे, .२ ते .१५ मैक्रो मिलीमिटरस. या पिंडांना स्थलांतर करण्याची शक्ति नाही. कांहीं-कांंना स्थलांतराची शक्ति आहे असें म्हणतात. परंतु यासंबंधानें निखालस म्हणजे निश्चयात्मक कांहींच निर्णय झालेला आढळत नाही.

आतां, पहिल्या चित्रपटावर निर्दिष्ट केलेल्या 'व ५' या व्याकटीरियांविषयी सांगावयाचें तें हें:-याला 'Nitrogen gathering Bacteria' अशी संज्ञा आहे.

एकंदर सृष्टीमध्ये 'व्याक्टीरिया' नामक प्राणी जें उपयुक्त कार्य सदैव करिताहेत त्यांचें वर्गीकरण आजकाल करितां येणें शक्य नाही. तथापि अलीकडच्या पाश्चात्य उद्भिज्जशास्त्रज्ञांच्या प्रचंड शोधांवरून जें ज्ञान मला प्राप्य आहे त्यावरून मी असें म्हणतो कीं, अथवा म्हणूं शकतो कीं, 'व्याक्टीरिया' नामक प्राण्यांचा भूमीशीं काय संबंध आहे तो अंशरूपानें तरी ठरवितां येतो.

उदाहरण द्या 'कोवी' नामक वनस्पतीचें. भूमीतील 'व्याक्टीरिया' पैकीं एक असा वर्ग आहे कीं त्या वर्गातील 'व्याक्टीरिया' हवेंतून नैट्रोजन वायु शोषण करून आमोनियाचें नैट्रेट क्षार तयार करितात. ते क्षार कोवीच्या जीवनाला कसे उपयोगी आहेत तें पहा. दोन भांडीं मातीनें भरून त्यांतील सर्व प्रकारचे 'व्याक्टीरिया' विवक्षितरीतीनें नाहीसे केले असें समजा. कोवीचें रोंप नवीन तयार करून, प्रत्येकीं ते त्या दोन भांड्यांत, अथवा मातीच्या कुंडींत म्हणा, तें रोंविलें, अथवा रोपिलें. एका भांड्यांतील कोवीच्या रोंपास जशाच्या तसेच वाढूं दिलें. दुसऱ्या भांड्यांतील रोंपास 'व्याक्टीरिया' चें खत घातलें. एका शास्त्रकारानें अशा प्रकारचा एक प्र-

योग केला. त्याचा परिणाम असा झाला की, जेव्हां त्या दोन्ही भांड्यांतील रोंप्यांची वाढ पुरी झाली, तेव्हां ज्या कोवीच्या रोंप्यांस 'व्याकटीरिया' चें खत घातलें होतें त्यांस त्यांची वाढ पुरी झाल्यावर पुष्कळ फुलें येऊन, त्या फुलांतून जीं फळें प्राप्त झालीं त्यांत पुष्कळ बीजें प्राप्त झालीं. जें दुसरें भांडें 'व्याकटीरिया' शिवाय होतें त्यांतील कोवींत तितकी बीजप्राप्ति झाली नाही.

चित्रपटांतील 'ब ४' वर्गाचे 'व्याकटीरिया' जमिनीतील 'आमोनिया-नैट्रेट' क्षारांचें जमिनींतच पृथक्करण करून हवेंत नैट्रोजन वायु त्यक्त करितात. झाडझुडपांस अथवा शेतांत जें कुजलेल्या वनस्पतींचें खत घालावयाचें तें जिकडे आक्सिजन वायु जाण्याचा मार्ग नाही अशा ठिकाणीं सांठविल्यास, त्या स्थळीं आमोनिया-नैट्रेट क्षारांचें पृथक्करण होऊन जमिनींत शुद्ध नैट्रोजन वायु त्यक्त होऊन जमिनींतून निघून जातो. येणेंकरून जमविलेल्या खताचे ढीगच्या ढीग शेतकीच्या कामीं निरुपयोगी होऊन जातात. स्कॉट-इलियट नामक वर म्हटलेले ग्रंथकार असें म्हणतात कीं, शर्मण्य देशांतील शेतकरी वनस्पतिजन्य खत, म्हणजे झाडांच्या पानांस कुजवून जें खत तयार करितात तें ते शेतकरी सहा सहा महिने सांठवून ठेवितात, त्यामुळें होतें काय कीं त्या खतांतून आमोनिया-नैट्रेट क्षार नाहीसे झाल्यामुळें शेतकऱ्यांचें फार नुकसान होतें. असा अजमास काढलेला आहे कीं या शेतकऱ्यांच्या दिरंगाईमुळें एका शर्मण्य देशांतच दरवर्षीं दीड कोटी पौंडांच्या किंमतीच्या (म्हणजे सुमारे २२ कोटी, पन्नास लक्ष रुपयांच्या) किंमतीच्या नैट्रेट क्षारांचा न्हास होतो. आपल्या देशांत त्या मानानें केवढें नुकसान आपल्या शेतकऱ्यांचें होत असेल याचें आज मला मान काढितां येत नाही. शिवाय आपल्या देशांतून मेलेल्या जनावरांचीही हाडें जीं युरोप-खंडांत आपल्या देशाचे व्यापारी अतोनात पाठवीत आहेत त्यावरून आपल्या देशांतील शेतकरी आपलें किती नुकसान करून घेत आहेत याचा वाचकांनींच विचार करावा. यासंबंधानें मी विशेषरूपानें माझे विचार अन्यत्र प्रसिद्ध करणार आहे. इकडे त्याचा विचार अप्रासंगिक होईल.

चित्रपटांत निर्दिष्ट केलेले 'ब २' व्याकटीरिया 'नैट्रेट' रूपानें असतात. त्यांपासून 'ब १' व्याकटीरिया 'नैट्रेट' भूमीच्या ठायीं उद्भूत होतात. हे 'नैट्रेट' क्षार वनस्पतींच्या मुळांच्या मार्गानें वाढत्या वनस्पतींत प्रवेश करून त्यांचें पोषण करितात. कुजणाऱ्या सडणाऱ्या वनस्पति, आणि

कृमिकीटकादि, पशुपक्ष्यादि प्राणी यांवर 'व ३' या संज्ञेने निर्दिष्ट केलेल्या 'व्याकटीरिया'च्या योगाने वनस्पतीचे पोषण होतें, म्हणून ते व्याकटीरिया वनस्पतीच्या भक्षणार्थ विशेष साहाय्यकारी आहेत.

चित्रपटांत जे ग्रंथी, अथवा ज्या राईएवढ्या गांठी, 'व ५' या निशाणीने सादर केल्या आहेत त्यांच्यासंबंधे येथे विशेष सांगावयाचे तें असे:— या गांठी चणे, वाटाणे, वाल, मूग इत्यादि 'शिबी' म्हणजे शेंगा उत्पन्न करणाऱ्या वर्गाच्या वनस्पतींत विशेष पाहण्यांत येतात. 'काचरी' म्हणून जें सुगंधी मूळ आपल्या देशांत केंस धुण्याच्या वेळीं वापरतात, त्याच्या मुळांशीही मोठमोठाले तशाच प्रकारचे ग्रंथी माझ्या पाहण्यांत आले आहेत. त्यांचे कार्य मोठे विलक्षण आहे. शार्मण्य देशी शिबीवर्गाच्या म्हणजे शेंगांच्या जातीच्या वनस्पति, बीज निवा गुरांस चारण या इराद्याने शेतांत पेरीत नसतात. तर तीं पेरून जशींच्या तशीं, जमीन नांगरून त्या जमिनींत राहूं देतात. त्यांचें खत होतें. खत झाल्यावर त्यापासून 'बीट' वगैरे शर्करायुक्त जे रोंपे पेरलेले असतात त्यांस त्या शिबी जातीच्या वनस्पतींचा खताच्या रूपाने उपयोग होतो.

आतां या 'व ५' नामक 'व्याकटीरिया'ची जमिनींत जी क्रिया होते ती कशी हें स्पष्टपणें थोडक्यांत सांगतों. या क्रियेला आंग्ल शास्त्रकार 'नैट्रीफिकेशन' अशी संज्ञा देतात. ही क्रिया दोन प्रकारची आहे. ती दोन प्रकारच्या निरनिराळ्या 'व्याकटीरिया' च्या योगाने होत असते. उद्भिज्ज आणि प्राणिज या दोन कोटींतून जो सूत्रविष्ठादि मलोत्सर्ग होतो, मेलेली झाडे, भूमीवर पडून कुजणारी झाडझुडुपांचीं फुले, पाने, कांडे, बीजे इत्यादि यांपासून जीं भूतद्रव्ये जमिनींत पडून मरतात त्या सर्वांच्या संग्रहरूपी Putrefaction म्हणजे कुजण्यासडण्याच्या क्रियेने नानाप्रकारचे दुर्गंध उद्भवतात. त्यांचे कारण असें कीं, नैट्रोजनयुक्त पदार्थ त्या भूतद्रव्यांत असतात. तेणेंकरून आमोनिया व 'आमोनियाचे क्षार' उद्भूत होतात. दुर्गंध उत्पन्न करणारे वायु येणेंप्रमाणे:— १. सल्फ्युरेटेड हैड्रोजन, २. आमोनिया वायु, ३. आमोनियम-सल्फेट (हा कुजण्यासडण्याच्या क्रियेत विशेष दुर्गंधी आहे).

चित्रपटांतील 'व ५' ग्रंथींत जी रसायनाक्रिया होते ती अशी:—त्या ग्रंथींत असलेल्या व्याकटीरियांच्या योगे जमिनींत असणाऱ्या पोषक अन्नाचे का-

चन-डाय-आक्सैड आणि पाणी यांच्या सन्निध, स्वपोषणार्थ त्यांस प्रोत्साहन प्राप्त होतें. पोषणक्रिया विशेष उत्साहानें, विशेष प्रवळरीत्या जमिनीत चालू राहते. तेथें उजेडाची आवश्यकता नसते. येथें 'क्लोरोफील्ड' या पदार्थाची आवश्यकता नसते. याप्रकारें, येणेंप्रमाणें, जीं भूतद्रव्ये निर्जीव झालेलीं असतात, सडत कुजत असतात, तीं 'व्याकटीरिया नंबर ५' यांच्या आधारे पुढे कालानुक्रमें सजीव वनस्पतींच्या पोषणार्थ उपयोगीं पडतात; हा सर्व प्रकार आक्सिजन वायूच्या साहाय्यानें होतो हें अवश्य लक्षांत ठेवावयाचें. "व्याकटीरिया" वर्ग म्हणजे केवळ उद्भिजांतील वर सांगितलेल्या 'शिंवी' नामक फलबीज धान्य वर्गातील एक आक्सिजन वायूचें 'वाहन' आहे. या शिंवी-वर्गाच्या मुळांत जे ग्रंथी असतात त्यांस 'व्याकटीरॉइडस' अशी संज्ञा देतात. यांत जे व्याकटीरिया असतात त्यांस 'व्याकटीरिया-राडियोकोला' अशी संज्ञा पाश्चात्य वनस्पतिशास्त्रज्ञ देतात.

पाण्यांत, म्हणजे समुद्रांत, नद्यांत, सरोवरांत वेगरे स्थळीं कोणकोणत्या वनस्पती कोणकोणत्या प्राणिजकोटींतील व्यक्तींच्या सहवासांत राहून व त्यांच्या उपयोगीं पडून त्यांच्या जीवनार्थ कोणकोणत्या रीतीनें साहाय्यभूत होतात याचें विवरण पुढच्या म्हणजे चौथ्या प्रकरणांत करण्यांत येईल.

प्रकरण चौथें



पाण्याचें आद्य जन्मस्थान भूमीवर कीं पाण्यांत याचा या प्रकरणांत विचार करावयाचा. यासंबंधानें या निबंधासोबत जी दुसरी आकृति चित्रपटावर दिली आहे ती पहावयाची.

यासंबंधानें ग्रॅट आलेन साहेबांचे विचार येथें प्रदर्शित करितों ते येणेंप्रमाणें सचेतन म्हणजे "प्राण" वर्गांत उद्भिजांचा आणि प्राणिजांचा समावेश होतो. या उभयतांचीं तुलनादर्शक विशिष्ट लक्षणे काय काय आहेत या संबंधानें या प्रकरणासह जो एक चित्रपट जोडितों आहे, त्याचा हें प्रकरण वाचतांना विचार करणें अवश्य आहे.

आतां, ग्रॅट आलेन साहेबांचा मुख्य प्रश्न असा आहे कीं:-सृष्ट्यपदार्थांत आरंभी 'उद्भिज्ज' आले कीं 'प्राणिज' आले? यास उत्तर तेच साहेब देतात तें असें कीं, 'उद्भिज्ज' कोटींतील व्यक्ति जेव्हां जगून वांचून अन्न

तयार करितील तेव्हां 'प्राणिज' कोटींतील व्यक्तींस अन्न मिळेल. सिंह-व्याघ्रादि हिंसक प्राण्यांचा मुख्य आहार म्हणजे तृण भक्षण करणारी जनावरे—हरिण, मेंढे, वकरी हीं होत. तीं सृष्टीत उत्पन्न झाल्याशिवाय व्याघ्रसिंहादि जनावरांचा जन्म होतां येत नाही. सृष्टीच्या निर्माणकर्त्यानें असें कांहीं ठरविलें आहे कीं प्राणी कोणत्याही प्रकारचा असो, तो जन्मास येण्यापूर्वी त्याच्या मातेच्या उदरी त्याची पोषणक्रिया सतत अर्भकावस्थेत चालू असावी म्हणून, 'सस्तन' प्राण्यांत म्हणा, दुधाची योजना होत असते. हा प्राणिमात्रांत सर्वत्र क्रम चालू आहे. हरणें, ससे, भेक्रीं, घोडे, गाढव, बोकड, मेंढे इत्यादि तृण भक्षण करणारीं चतुष्पाद जनावरें जगांत निर्मित झाल्यापूर्वी त्यांच्याकरितां तृणभक्ष्य सृष्टीत निर्माण झालें असलेंच पाहिजे. म्हणून निखालस असें म्हणतां येतें कीं:—'उद्भिज्ज वर्ग' हा पश्यादि प्राणिजाचें अन्न त्यांच्या पोषणार्थ उत्पन्न करितो, आणि तें अन्न पश्यादि प्राणी खाऊन आपआपल्या आयुष्याचा क्रम यथेच्छ करितात.

मी लंडनशहरांतील 'युनव्हर्सिटी कॉलेज' मध्ये इसवी सन १८७४ ते इसवी सन १८७७ मार्च महिन्यापर्यंत अभ्यास करित असतांना एका विलक्षण शोधक पदार्थविज्ञानशास्त्रकारांच्या शिक्षणांत तीन वर्षे राहून त्यांच्या अपूर्व ज्ञानाचें तेज माझ्या बुद्धीवर पडावें म्हणून मी त्यांच्या सहवासाचा लाभ प्राप्त करून घेतला. त्या विद्वद्वर्याचें नांव डॉक्टर हेनरी शाल्टन् व्यास्टियन. त्यांनीं सूक्ष्मयंत्रद्वारे अनेक प्रचंड शोध वेळोवेळीं करून आजपर्यंत प्रसिद्ध केले आहेत. त्या शोधांवरून त्यांनीं अनुमान काढलें आहे तें हें कीं:—प्राणी 'स्वयंभु' आहेत; 'पिढीजाद' नाहीत. 'जीवो जीवस्य कारणम्' हें तत्त्व त्यांस ग्राह्य नाहीं. त्यांनीं इ० सन १९०५ सालीं The Nature and origin of living matter म्हणजे 'सजीव पदार्थांचें स्वरूप आणि त्यांचा उगम' या नांवाचा एक नवीन ग्रंथ प्रसिद्ध केला आहे, त्यांत त्यांनीं वरीच माहिती दिली आहे. परंतु अलीकडच्या पाश्चात्य प्राणिविज्ञानशास्त्रकारांस त्यांचीं मतें अग्राह्य आहेत, कारण ते विरुद्धपक्षी शास्त्रकार म्हणतात कीं 'जिवंत प्राणी जिवंत प्राण्यांपासूनच जन्म पावावयाचे'. त्या विरुद्धपक्षी शास्त्रज्ञांचे ठरीव विचार अथवा 'ब्रीद' ल्याटीन भाषेत म्हटल्याप्रमाणें आहे. म्हणजे 'ऑमनी व्हीव्हुम एक्स व्हीवो' (Omne vivum ex vivo). याचा अर्थ:—जो जो जिवंत पदार्थ जगांत

जन्म पावतो, तो तो जिवंत प्राण्यांपासूनच जन्मास येतो. दुसरें एक ल्याटीन भाषेतील ब्रीद असें आहे कीं: 'एक्सनिहिलो, निहिलफिट' (ex nihilo nihil fit) याचा शब्दशः अर्थ असा कीं जेथें 'कांहीं नसतें' तेथें अथवा तेथून 'कांहीं उपजत नसतें'. अर्थात् जेथें सजीव पदार्थ नसतात तेथें अथवा तेथून सजीव पदार्थ जन्मास येत नाहींत. असो. सांगावयाचें हे कीं डॉक्टर ब्यास्टियन साहेबांचें जें मत आहे कीं प्राणी 'स्वयंभु' आहेत, तें मत आजपर्यंत पाश्चात्य प्राणिविज्ञानशास्त्रज्ञांस ग्राह्य नाहीं. कालवशें होईल कीं काय याची मी वाट पाहत आहे.

'उद्भिज्ज' आणि 'प्राणिज' या वर्गांतील पदार्थ आधीं कोणते झाले यासंबंधानें शास्त्रकारांनीं असें ठरविलें आहे कीं, जर प्राणिजांना उद्भिज्जांपासून अन्न मिळणें अवश्य आहे, तर उद्भिज्जपदार्थच प्रथमतः जन्मास आले असवे. कारण जें अन्न उद्भिज्जपदार्थ तयार करितात तें अन्न प्राणिज खातात. उद्भिज्ज पदार्थ अन्न तयार करणारे; प्राणिज तें अन्न खाऊन आपली उपजीविका करणारे. उद्भिज्जांनीं तयार केलेल्या अन्नाचा प्राणिज फडशा पाडितात. एकंदर सृष्टीचें अवलोकन प्राणिशास्त्ररीत्या केलें तर असें स्पष्ट दिसून येतें कीं प्राण्यांच्या म्हणजे 'प्राणिज' वर्गाच्या जीवनाचे उद्भिज्ज वर्गातील पदार्थ केवळ दासानुदास आहेत. उद्भिज्जवर्गाशिवाय प्राणिजवर्गास अन्नाचा मार्गच नाहीं. म्हणून संपूर्ण सजीव सृष्ट्यपदार्थांमध्ये उद्भिज्जवर्गातील पदार्थच प्रथमारंभीं जन्मास आले असतील, असें शास्त्रकार म्हणतात. आतां, उद्भिज्ज प्रथम कोठें जन्मले हा प्रश्न साहजिक वाचक विचारतील. यास उत्तर देणें फार कठीण आहे. शास्त्रकारांनीं असें ठरविलें आहे कीं 'उद्भिज्जवर्गातील पदार्थांचें आद्यस्थान पाण्यांत होय. सृष्टि निर्माण झाली त्या वेळेस पृथ्वीच्या पाठीवर सर्वत्र पाणी होतें; सुकी जमीन मुळींच नव्हती असें शास्त्रकारांचें मत आहे. हें खरें कीं खोटें याचा निर्णय येथें करणें नको, कारण तो मी करूं शकत नाहीं; माझी प्राज्ञा नाहीं. ठरीव मत जें आहे, जुन्या व नव्या पाश्चात्य पदार्थविज्ञानशास्त्रकारांनीं जें योग्य तें अनुमान काढलें आहे त्यावरून मी असें म्हणतों कीं नद्या, सरोवरे, ओहोळ यांतील गोड्या पाण्यांत म्हणा, अथवा समुद्राचा नद्यांशीं संगम होतो तेथल्या मचूळ पाण्यांत म्हणा, अथवा समुद्राच्या खारट पाण्यांत म्हणा, आधीं उद्भिज्जकोटीतील वनस्पति जन्म पावल्या.

पुढें उत्तरोत्तर जमिनीवर मोठमोठ्या आकृतींचीं झाडझुडपें झालीं; त्या झाडझुडपांचें भक्षण करून नानाप्रकारचे जनजनावरादि प्राणी झाले. असा हल्लींच्या शास्त्रकारांनीं अजमास काढला आहे. 'आधीं उद्भिज्ज, मग प्राणिज' हाच अजमास एक 'सिद्धांत' आहे असें मला वाटतें आणि तोच आपणास ग्राह्य मानिला पाहिजे. त्याचा वाचकांनीं अवश्य विचार करावा.

आतां माझ्या दुसऱ्या चित्रपटावर जें वर्तुळ काढिलें आहे त्याविषयीं आणखी जास्त थोडें सांगतों. वर्तुळाच्या मध्यभागीं, केंद्रस्थ, आडवी रेखा आहे. तिकडे शास्त्रकारांनीं कल्पिलेंलें उद्भिज्जाचें आद्यस्थान दाखविलें आहे. आडव्या मध्यरेषेच्या वरच्या भागावर सुकी जमीन कल्पिली आहे. त्याच मध्यरेषेच्या खालीं वर्तुळाच्या खालच्या अर्ध भागांत पाणी असतें असें समजावयाचें. ठिकठिकाणीं गोड्या नद्यांच्या पाण्याची खोली वर्तुळाच्या मध्यरेषेच्या खालच्या भागांत बाणरूपानें दाखविलेली आहे ती वाचकांच्या डब्या हाताकडेस. उजव्या हाताकडेस, समुद्राच्या ओंडीचें प्रदर्शन आहे. या चित्रपटाचें वाचकांनीं विशेष अवलोकन केलें पाहिजे. कारण तसें केल्याशिवाय पुढें जें कांहीं मी 'उद्भिज्ज' आणि 'प्राणिज' या उभय-कोटींतील सजीव पदार्थांविषयीं लिहिणार आहे तें समजावयाचें नाहीं.—

समुद्राचें पाणी खारें. नद्यांचें गोड. नद्यांचा समुद्राशीं जेथें संगम होतो तेथील पाणी अर्धें खारें, अर्धें गोड. समुद्रकांठच्या विहिरींतील पाणी मचूळ. समुद्राच्या पाण्यांत नानाप्रकारचे क्षार असतात. इंग्लंड देशांत 'ब्रैटन' नामक जें एक समुद्रकांठीं, त्या देशाच्या दक्षिणेस हवाशीर शहर आहे तेथील पाण्याची सशास्त्र परीक्षा करून जें प्रमाण शास्त्रकारांनीं ठरविलें आहे तें वजनी १००० ग्रेन समुद्राच्या पाण्यांत येणेंप्रमाणें:—

शुद्ध पाणी	९६४.७४४
सोडियम-क्लोराईड क्षार	२७.०५९ (ज्याला आपण 'मीठ' म्हणतो तें).
म्याग्नीशियम-क्लोराईड क्षार	३.६६६
पोट्याशियम-क्लोराईड क्षार	०.७६५
म्याग्नीशियम-ब्रोमाईड क्षार	०.०२९
म्याग्नीशियम-सल्फेट क्षार	२.२९५
सल्फेट-ऑव्ह-लैम क्षार	१.४०७
कार्बोनेट-ऑव्ह-लैम क्षार	०.०३३

एकंदर ग्रेन ९९९.९९८

हें प्रमाण शर्मण्य देशांतील श्वेड्ट्झर नामक रसायनशास्त्रशोधकाच्या आधारावरून आंग्लदेशीय फिलिप् हेनरी गॉस्स साहेबांनी दिलें आहे. गॉस्स साहेब असें म्हणतात कीं, मोसियूर लोरां नामक फ्रान्सदेशीय रसायनशास्त्रज्ञानें युरोप खंडांतील भूमध्यसमुद्राच्या पाण्याचें जें पृथक्करण (analysis) केलें आहे त्यांत त्यांस “ ब्रोमैड ऑव्ह म्याग्नीशियम ” क्षार मुळींच सांपडला नाहीं. तो असो अथवा नसो, त्याविषयीं येथें लिहिणें नको.

समुद्राच्या पाण्याचें अशा विस्तारानें वर्णन या निबंधांत कां केलें आहे तें सांगतों. ज्याठिकाणीं “ जलधिज ” प्राण्यांचा शोध करावयाचा असेल त्याठिकाणीं म्हणजे समजा पुणें, नाशिक, अहमदनगर, नागपूर, अकोलें, कोल्हापूर, उमरावती इत्यादि शहरांत, समुद्र जवळ नसल्यामुळें शाळांतून अथवा पाठशाळांतून विद्यार्थ्यांस “ जलधिज ” प्राण्यांच्या जीवनांचें प्रत्यक्षदर्शनानें ज्ञान प्राप्त करून द्यावयाचें असेल, तर त्या त्या शहरांत बनावट समुद्राचें पाणी करून त्यांत जलधिजांची स्थिति, त्यांचा जन्म, आणि त्यांचे जीवनक्रम कशीं होतात तें प्रत्यक्ष दाखवितां येईल अशी कांहीं एक योजना करणें अवश्य आहे. ती योजना म्हणजे एक लहानसें ‘ Aquarium ’ ‘ आक्वेरियम ’ (जलसंचय) तयार करणें. ‘ आक्वेरियम ’ या शब्दाचा अर्थ मेजर टॉमस क्यांडीच्या इंग्लिश-मराठी कोशांत (आवृत्ति-१८७३) “ वनस्पति अगर मासे ठेवण्याकरितां तळें ” असा दिला आहे. तळें या शब्दाऐवजीं पाण्याचा संचय. तो पाण्याचा संचय कांचेच्या घटांत असो अथवा एका कांचेच्या चौरस पेटींत असो. अशा एकाद्या कांचेच्या घटांत, अथवा कांचेच्या पेटींत--म्हणजे औरसचौरस दोन-तीन फूट किंवा हात लांब, तेवढीच रुंद, तेवढीच उंच अशा प्रमाणानें अथवा त्याहूनही मोठ्या प्रमाणानें तयार केलेल्या पेटींत-- जर जलधिजांच्या जीवनावस्थेचें परीक्षण करणें वर सांगितलेल्या समुद्रापासून दूर असलेल्या शहरांशहरीं करणें अवश्य असेल तर, तिकडे स्थळोस्थळीं समुद्राच्या खारट पाण्याच्या अभावीं आक्वेरियममध्ये समुद्राचें पाणी कृत्रिमरीत्या कसें प्राप्त करून घेता येईल तें सांगतों. त प्रमाण असें:-चार कार्टर शुद्ध पाण्यांत पुढील क्षार दिलेल्या प्रमाणानें मिसळवे.

* ही माहिती जुलै इ० सन १८५४ सालच्या “ आनल्स ऑव्ह म्याग्नीझीन ” नामक मासिक पुस्तकांत सांपडते; तिकडे पहावी. (का० २० को०).

सोडियम क्लोरेड-साधें मीठ	३-४ औंस
म्यागनीशियम सल्फेट क्षार	३-४ औंस
म्यागनीशियम क्लोरेड	२०० ग्रेन
पोट्याशियम क्लोरेड	४ ग्रेन

आतां विशेष सांगणें तें हें कीं वर निर्दिष्ट केलेल्या शहरांशीं आगगाडीचा संबंध आहे. तर आगगाडीच्या मार्फत जर मुंबईहून समुद्राचें खारें पाणी नेण्याची व्यवस्था करण्यांत येईल, तर फारच बरें. कोल्हापुरासारख्या संस्थानांत रत्नागिरीहून खारें समुद्राचें पाणी गाड्यांतून नेतां येईल. समुद्रांतील पाणी आणि कृत्रिम खारटः पाणी यांत फार फार फरक आहे. डॉक्टर उलियम आल्न मिलर, लंडन शहरांतील ' किंग्स ' कॉलेजांतील रसायनशास्त्राचे नामांकित अध्यापक असें म्हणतात कीं, ' मिठाचा ' म्हणजे ' सोडियम-क्लोरेड ' नामक क्षार जो आपण नेहमीं आपल्या खाण्यापिण्यांत वापरतो त्याचा समुद्राच्या पाण्यांत विपुल सांठा आहे. ' समुद्र ' हा नद्या, ओढे, नाले यांच्या द्वारे जे कांहीं भूमीपासून वाहत आलेले आणि जे कांहीं मलमूत्रादि त्यांच्या मार्गानें आलेले क्लिष्ट पदार्थ त्या सर्वांचें ग्रहण करणारें, सांठवण करणारें, व त्या त्या पदार्थांचें सम्मिलन करून घेणारें Receptacle रिसेप्टेकल म्हणजे आधारस्थान आहे. ' आधारस्थान ' हा शब्द मी नवा तयार केला. समुद्राला निधी अशी आर्यांनीं योजना केली आहे. मीं योजिलेल्या कल्पित शब्दाला समुद्र म्हणजे नद्या-ओढे-नाले यांतून जे वरे-वाईट पदार्थ त्यांच्या त्यांच्या द्वारे सागरांत त्यांतील पाण्यांच्या मार्गानें प्राप्त होतात त्या सर्वांचें निधान म्हणजे पात्र ह्मणलें आहे.

समुद्राच्या पाठीवरील पाणी सूर्याच्या किरणांच्या प्रखर उष्णतेनें सतत सृष्टींत वाफेच्या रूपानें हवेंत जात असतें हें निर्विवाद आहे. समुद्राच्या पाण्यांत नद्यांचें पाणी अहोरात्र प्रचंड मानानें सतत चालू असल्याकारणानें त्या

* निधान या शब्दाचा अर्थ Treasure=तिजोरी! असाही करितां येतो. " निधान गर्भाभिव सागरांवराम् " असें रघुवंशाच्या तिसऱ्या सर्गाच्या नवव्या श्लोकांत आहे. निधान हा शब्द श्रीमद्भगवद्गीतेच्या नवव्या अध्यायांत अठराव्या श्लोकांत आहे. त्याचा अर्थ कैलासवासी मित्रवर्य रा० रा० रामचंद्र भिकाजी गुंजीकर यांच्या श्रीमद्भगवद्गीतेच्या मराठी भाषेतील सुबोधचंद्रिका नामक टीकेंत ' वसतिस्थान ' असा केला आहे. शके १८०० निर्णयसागर आवृत्ति: (का० २० की०)

पाण्याच्या ओघांतून भूमीच्या पृष्ठभागावरील क्षार, मृत्तिका वगैरे पदार्थ समुद्रांत येतात तेणेकरून असे आपणास वाटेल की समुद्राच्या पाण्यांत अशा पदार्थांचा संचय दिवसेंदिवस जास्त होऊन ते विशेष दाट होईल. पण तसे नाही. कारण ज्या वनस्पति व जे असंख्य मत्स्यादि प्राणी समुद्रांत निरंतर वास करितात त्यांच्या उपजीवनार्थ ते पदार्थ अवश्य असल्यामुळे, समुद्रांत त्या पदार्थांचा व्यय होतो. आणि तेच पदार्थ भूमीवर त्याच रूपाने अथवा बदललेल्या रूपाने परत येतात. ते कसे म्हणाल तर सांगतो. समुद्राच्या पृष्ठभागावर उडणारे कांहीं पक्षी समुद्रांतील लाटांवर तरणाऱ्या मत्स्यांचे भक्षण करितात, ते जमिनीवर उडून जाऊन तेथे आपले मलमूत्रादि पदार्थ टाकितात; त्या पदार्थांचे जमिनीवरील झाड-झुडुपांस 'खत' मिळते. तसेच एक दुसरे उदाहरण देतो. समुद्रांत वाढणाऱ्या शेवाळीं भरतीच्या वेळीं लाटांबरोबर समुद्रकिनाऱ्यावर येऊन वेळोवेळीं पडतात. शेतकरी लोक या शेवाळींचा उपयोग झाडांस खत घालण्याच्या कामीं करितात. कोंकणपट्टीच्या बंदरांत आणि विशेषकरून रत्नागिरीच्या बंदरांत 'फ्युकस' नामक शेवाळीचे थवे मीं अनेक प्रसंगी पाहिले आहेत. तेथील शेतकरी लोक ही शेवाळ गोळा करून तिचे माडांस खत म्हणून घालतात. पण जितका या शेवाळींचा उपयोग त्यांनीं करावा तितका ते कां करीत नाहीत याचे आश्चर्य वाटते. जपान देशचे कुशळ लोक या समुद्रांतील शेवाळींची उत्तमप्रकारची पौष्टिक अन्न तयार करितात. आमच्या देशांत तसा प्रकार नाही हे एका प्रकारे देशाचे दुर्दैव होय. देशाचे नाही, तरी निदान शेतकरी लोकांचे तरी होय. कारण शेवाळीच्या रूपाने पायापाशीं पडलेले द्रव्य, जे केवळ गोळा केल्याने पदरीं पडतां येते, ते आम्ही तिकडच्या तिकडे राहू देतो, म्हणजे 'भरल्या उंवराखालीं उपाशी' या म्हणीप्रमाणे आमचे शेतकरी आणि आमच्या गरीब शेतकरी लोकांना कर्जाऊ पैसे देणारे श्रीमंत सावकार आचरण करितात. याचे मुख्य कारण हे की, आमच्या देशांत शेतकऱ्यांना आणि श्रीमंत सावकारांना शास्त्रीय शिक्षण मिळण्याचा मार्गच नाही. अशी एकादी शाळा समुद्रकांठच्या शहरोशहरी काढली तर लोकांचे कल्याण होईल. पण याचा विचार करतो कोण ? ज्यांच्यापाशीं द्रव्य आहे त्यांस उत्साह नाही. ज्या शेतकऱ्यांस शेतांतून श्रम करावे लागतात ते जात्या अशिक्षित. रसायनशास्त्रकारांनी समुद्राच्या पाण्यासंबंधे जे

कांहीं आजपर्यंत शोध केले आहेत त्यांवरून असें कळतें कीं युरोपखंडांतील 'वाल्टिक' समुद्रांत; तसेंच 'ब्ल्याक-सी' (काळासमुद्र) मधील पाण्यांत मिठाचें प्रमाण कमी असतें; भूमध्यसमुद्रांत ज्यास्त असतें. भूमध्यसमुद्राच्या पूर्व-भागास म्हणजे आशियाखंडांतील तुर्कस्थानच्या ज्या पश्चिमेकडच्या समुद्रास 'लिव्हांट' अशी संज्ञा आहे तिकडचें जें पाणी आहे त्यांत, 'जिब्राल्टर' सामुद्रधुनीच्या पाण्यापेक्षां मिठाचा अंश ज्यास्त आहे.

समुद्राच्या पाण्यांत असंख्य प्राणी वास करितात म्हणून त्या पाण्यांत कोणकोणतीं मूलतत्त्वे आणि त्यांचे क्षार असतात ते आणखी विस्ताररूपानें सांगणें अवश्य वाटतें. म्हणून मिलर साहेबांच्या ग्रंथांतून एक उतारा देतो. तो येणेंप्रमाणें:—

	ब्रिटिश सामुद्रधुनींतील प्रमाण.	भूमध्यसमुद्रांतील प्र०
पाणी	९६३.७४३७२	९६२.३४५
सोडिक-क्लोराईड क्षार (मीठ)	२८.०५९४८	२९.४२४
पोटासिक-क्लोराईड क्षार	०.७६५५२	०.५०५
म्याग्नीसिक-क्लोराईड क्षार	३.६६६५८	३.२१९
म्याग्नीसिक-ब्रोमैड क्षार	०.०२९२९	०.५५६
म्याग्नीसिक-सल्फेट क्षार	२.२९५७८	२.४७७
क्याल्सिक-सल्फेट क्षार	१.४०६६२	१.३५७
क्याल्सिक कार्बोनेट	०.०३३०१	०.११४
आयोडीन	थोडासा अंश (Traces) झुळुक
आमोनिया	थोडासा अंश (Traces) झुळुक
फेरिक-ऑक्साइड (लोह)	" " "	०.११४
एकंदर	१०००.००००	१०००.००००

हीं प्रमाणें 'उसिग्लिया' नामक रसायनशास्त्रज्ञाच्या आधारानें प्रोफेसर मिलर साहेबांनी दिली आहेत. शिवाय 'फोरच्छामर' नांवाच्या एका रसायनशास्त्रज्ञानें, इसवी सन १८६५ सालीं पूर्व आणि पश्चिम गोलाधींतील विरनिराळ्या ठिकाणच्या समुद्राचें पाणी तपासून जे शोध प्रसिद्ध केले आहेत त्यांवरून असें समजतें कीं, 'म्याग्नीझ', 'बेरियम', 'स्ट्रॉन्शियम', आणि 'आल्युमिनम', या नांवाच्या धातूंचे कांहीं अंश समुद्राच्या

पाण्यांत आढळतात. तसेंच, 'सिलिका', 'बोरासिक-आसिड', आणि 'फोस्फेट' क्षार हेही पदार्थ समुद्राच्या पाण्यांत सांपडतात. विशेष लक्षांत ठेवावयाचे ते हे कीं, जे 'नायट्रेट' क्षार मीं मागल्या प्रकरणांत सांगितले आहेत, म्हणजे जे क्षार आमोनियम धातूचे भूमीत सांपडतात, व ज्याच्या योगानें वनस्पतींच्या उपजीविकेंत त्यांचा अत्यंत अवश्य उपयोग होतो, ते कोणच्याही प्रकारचे 'नैट्रेट' क्षार आजपर्यंत समुद्राच्या पाण्यांत रसायनशास्त्रकारांच्या शोधांत आढळून आलेले नाहीत.

'सिलिका' या नांवाचा वर जो पदार्थ मीं म्हटला आहे त्याविषयी विशेष माहिती येथें देणें अवश्य आहे. 'डायटोमेसिई' या नांवाचा एक वर्ग वनस्पतिकोटींत आहे. हा वर्ग विशेषेंकरून समुद्राच्या पाण्यांत वास करणारा आहे. गोड्या पाण्यांत म्हणजे नद्या, सरोवरे, ओढेनाले यांतही या वर्गाचे वास्तव्य आहे. समुद्राच्या पाण्यांत जे असंख्य मत्स्यादि प्राणी राहतात त्यांचा हा वनस्पतिवर्ग भक्ष्यपदार्थ आहे. त्यांच्या शरीराच्या घटनेस 'सिलिका' अवश्य आहे.

समुद्राच्या पाण्यांत आक्सिजन वायु सदैव असलाच पाहिजे. व तो असतोच असें रसायनशास्त्रकार सिद्ध करून दाखवितात. 'रॉयलइन्स्टिट्युशन' नांवाच्या संस्थेच्या एका सभेंत डाक्टर वार्ड नांवाच्या एका शास्त्रज्ञानें असें म्हटलें कीं इसवी सन १८४१ सालीं एक मोठा पाण्याचा घट मीं तयार केला. त्यांत वीस ग्यालन पाणी भरलें. (हे पाणी नद्यांतलें गोडें कीं खारें समुद्रांतले होतें तें स्पष्ट सांगितलेलें नाही). असो. त्या पाण्यांत कांहीं सोनेरी रंगाच्या खवळांचे व कांहीं रुपेरी रंगाच्या खवळांचे मासे सोडून दिले. शिवाय त्या घटांतील पाण्यांत कांहीं पाण्यांत वास करणाऱ्या वनस्पतीही घातल्या. या लहानशा घटांतील पाणी कांहींकाळपर्यंत त्या शोधकानें बदललें नाही. आरंभी जें पाणी घातलें होतें, तें तसेंच्या तसें ठेवून दिलें. परिणाम काय झाला कीं त्या पाण्यांत ज्या वनस्पति घातल्या होत्या त्यांच्या जीवनक्रियेनें त्या पाण्यांत राहणाऱ्या सोनेरी व रुपेरी खवळांच्या मत्स्यांस आपली जीवनक्रिया अनेक वर्षे अबाधित करितां आली. हा प्रयोग वनस्पतिकोटींतील आणि मत्स्यादि प्राणिजकोटींतील व्यक्तींशीं कोणच्या प्रकारचा 'स्नेहसंबंध' अथवा 'सहवासप्रकार' सृष्टींत पाहण्यांत येतो त्यांचा पूर्णपणें दर्शक आहे. वरील प्रयोगांत जो चमत्कार झाला तो असा

की पाणी घटांत नेहमी स्वच्छ राहत असे. त्याचें कारण असें की त्या उभयतांच्या, म्हणजे मत्स्यांच्या आणि वनस्पतींच्या श्वासोच्छ्वास-क्रियेनें जो कार्बन-डाय-आक्साइड वायु उच्छ्वासक्रियेंत पाण्यांत सोडून देत तो वायु वनस्पति शोषून घेत, आणि आक्सिजन वायु पाण्यांत सोडीत, तेणेंकरून पाणी शुद्ध राही एवढेंच नव्हे, तर तो वायु मत्स्यांच्या श्वासेंद्रियांत जाऊन त्याचें रक्त शुद्ध करण्याच्या कामीं पडत असे.

प्राणिजांचा आणि वनस्पतींचा जो परस्पर स्नेहसंबंध आहे. त्याचें दुसरें एक सप्रमाण उदाहरण देतों. लंडन शहरांतील 'केमिकल सोसैटी' नामक रसायन शास्त्रज्ञांच्या सभेंत मिस्टर रॉबर्ट वॉरिंगटन नांवाच्या रसायनशास्त्रवेत्त्यानें एक प्रयोग करून दाखविला. त्या प्रयोगाची कृति अशी:—प्रथम एका कांचेच्या भांड्यांत, स्वच्छ गोडें पाणी भरलें आणि गोड्या पाण्यांत वाढणारी 'व्हालिसेरिया-स्पॅरेलिअस' नामक वनस्पति कांहीं दिवस वाढविली. नंतर त्या भांड्यांतील पाण्यांत कांहीं जिवंत मासे सोडून दिले. त्यांत ते मासे त्या भांड्यांतील पाणी कांहीं दिवसच्या दिवस बदललें नाहीं, म्हणजे रोजरोज ताजें घातलें नाहीं, तथापि त्या 'व्हालिसेरिया' नामक जिवंत वनस्पतीच्या केवळ जीवनक्रियेनें पाणी शुद्ध राहून मत्स्यांचें जीवन कायम राहिलें. हा प्रयोग केलेला साक्षात् समेपुढें आणण्यापूर्वीं कांहीं महिनेच्या महिने रसायनशास्त्रज्ञ वॉरिंगटन साहेबानी स्वतः वरचेवर प्रयोग करून आपली खातरी करून घेतली होती. हा प्रयोग गोड्या पाण्याचा झाला.

असाच प्रयोग खाऱ्या पाण्याचा उपयोग करून म्हणजे कांचेच्या भांड्यांत समुद्राचें पाणी घालून केल्याचें एक उदाहरण देतों. मिसेस टैन नांवाच्या एका विदुषी वाईनें लंडन शहरांत सन १८४६ सालीं, 'म्याड्रिपोर' नामक प्रवाळ-क्रीटकळुपी सजीव क्षुद्रप्राण्यांनीं युक्त असे इंग्लंड देशाच्या दक्षिण किनाऱ्यावरील 'टॉर्क' नामक बंदराजवळील समुद्राच्या पाण्यांत सांपडणार असे कांहीं दगड आणविले. ते तिणें दोन मोठमोठाल्या भांड्यांत जिवंत राहतील अशी त्या भांड्यांत वरचेवर, समुद्राचें खारें पाणी घालून, ते क्षुद्र प्राणी जिवंत राहतील अशी मोठ्या काळजीनें आणि कुशलतेनें योजना ठेविली. नंतर त्या दोन भांड्यांतील पाण्यांत समुद्रांत वास करणारीं जिवंत शेवाळें टाकिलीं तीं जगलीं असे पाहून, त्या भांड्यांत ताजें समुद्राचें पाणी टाकण्याचें बंद केलें. असें कांहीं काळपर्यंत केल्यावर त्या वाईला असें दिसून आलें की पाणी

शेवाळींच्या जीवनाक्रियेनें शुद्ध राहूं शकतें आणि त्या 'म्याड्रिपोर' नामक क्षुद्रप्राण्यांच्या जीवनार्थ उपयोगी पडतें.

आणखी एक उदाहरण देतो. तें असें:-इसवी सन १८५२ सालीं मागे सांगितलेल्या 'गॉस्स' नामक आंग्लदेशीय शोधकानें सप्रमाण आणि सप्रयोग असें सिद्ध करून दाखविलें आहे कीं, 'कॉन्डूसक्रिस्पस' नामक तांबड्या रंगाची समुद्रांतील शेवाळ, तशीच तांबडी 'एरिडियाएड्युलिस' नामक समुद्रांतील शेवाळ या दोन्ही समुद्रांचे पाणी शुद्ध करण्याच्या कामीं फार उपयोगी आहेत. इ० सन १८५२ सालानंतर गॉस्स साहेबांना, विशेष शोधा-अंतीं असें कळून आलें कीं समुद्रांत वास करणाऱ्या तांबड्या रंगाच्या शेवाळीपेक्षां, तेथे सांपडणाऱ्या हिरव्या आणि निळ्या रंगाच्या वनस्पती मत्स्यादि प्राण्यांच्या जीवनार्थ समुद्रांचे पाणी शुद्ध करण्याच्या कामीं विशेष उपयोगी असतात.

वर निर्दिष्ट केलेल्या प्रयोगांवरून नद्यांच्या गोड्या आणि समुद्रांतील खान्या पाण्यांत 'प्राणिज' कोटींतील जिवंत प्राणी आणि वनस्पतिकोटींतील जलधिज जिवंत शेवाळी परस्पर कोणत्या रीतीनें साह्य करून आपापल्या जीवनाक्रियेला कशीं कशीं साहाय्यभूत होतात तें समजेल. मत्स्यादि प्राणी समुद्राच्या पाण्यांत, समुद्राच्या सपाटीवर म्हणा कीं त्याच्या अति ओढ पाण्यांत म्हणा, निरंतर अव्याहत अबाधित आपलें जीवन आणि आपली वंशवृद्धि करीत असतात. त्याचा एकंदर विचार केल्यास, एकंदर हा सृष्ट-सजीव प्राण्यांत मोठाच चमत्कार आहे असें समजेल. जशी जमिनीवर आणि जमिनीच्या खाली वनस्पतींची क्रिया होत असते, जसे भूमीच्या पृष्ठभागीं उद्भिज्जवर्गाचे प्राणी आपापले आचार, आपापल्या जीवनक्रमाच्या रीती प्रदर्शित करितात, व आपापल्या वंशाची वृद्धि करून आपापल्या जीवनक्रमाची समाप्ति करितात, तोच क्रम व तेंच जीवनप्रमाण हीं जलधिज सप्राणवर्गांत यथासांग दिसून येतात.

आतां, असें सांगावयाचें कीं 'परिस्थिति' म्हणजे ज्या शब्दाला इंग्रजी भाषेत 'एन्व्हायरनमेंट' असें म्हणतात, ती जशी असेल त्या मानानें प्राण्यांच्या शरीराची घटना, तसेंच, त्या शरीराच्या विशिष्ट इंद्रियांची रचना व्हावयास पाहिजे. सुमारे ६० वर्षांपूर्वी प्राणिशास्त्रज्ञांनीं, समुद्राच्या अति खोलपाण्यांत 'प्राणिज' आणि 'वनस्पति' या उभय कोटींतील व्यक्ति जगूं शकतात

हणाऱ्या प्रत्येक पदार्थावर अर्थात् आपल्या मानवी शरीरावर हवेचा दाब किती असतो त्याचें प्रमाण प्रत्येक चौरस इंचावर सुमारे चौदापूर्णांक सात दशांश पौंड असें काढलें आहे. समुद्रांत तें प्रमाण किती प्रचंड रूपानें वाढतें तें पहा. समुद्राच्या अडीच हजार वांवांच्या खाली राहणाऱ्या प्राण्यांच्या शरीरावर सुमारे दरएक चौरस इंचावर अडीच 'टन' दाब असतो. एवढा प्रचंड दाब सहन करण्याची अद्भुतशक्ति दोन-तीन हजार वांव ओंड समुद्रांत राहणाऱ्या मत्स्यादि प्राण्यांत येणें, ती वंशपरंपरेनें, पाण्याच्या सपाटीवरून अथवा उथळ पाण्यांतून जे हळूहळू खाली खोल पाण्यांत उतरून तिकडे आपलें निवासस्थान करूं लागले त्या स्थळीं कालानुक्रमानें प्राप्त झाली असें हल्लींच्या प्राणीविज्ञानशास्त्रज्ञांचें अनुमान आहे. वस्तुतः तेंच खरें असावें असें वाटतें.

आंग्लदेशीय एडवर्ड फार्व्स नामक एका नामांकित नौकागमन करणाऱ्या प्राणिविज्ञानशास्त्रज्ञानें सुमारे दीडशें वर्षांपूर्वीं मरणकालीं असें लिहून ठेविलें कीं, ओंड पाण्यांत प्राण्यांचा नाश होतो. आजकाल जे जे कांहीं तिकडे राहात असतील, तर ते कांहीं काळानें नष्ट होतील. असें म्हणतांना फार्व्स साहेबानीं आपल्या कुशाग्रबुद्धीच्या सामर्थ्यानें असें एक भाकित करून ठेविलें कीं:—“ प्रस्तुत समुद्राच्या ओंड पाण्याच्या चतुःसीमेचें संपूर्ण संशोधन झालेलें नाहीं. तें पुढें व्हावयाचें आहे. समुद्राच्या ओंडीच्या निरनिराळ्या प्रांतांत ज्यावेळेस योग्य साधनांनीं सागरांतर्गत प्राण्यांचें निरीक्षण होऊन सशास्त्रनिरूपण करितां येईल तेव्हांच समुद्राच्या ओंड पाण्यांत कोणकोणत्या अद्भुत प्रकारचे प्राणी सांपडतात व तेथें त्यांचा कोणत्या प्रमाणानें समावेश होतो हें सांगतां येईल. अन्य मार्गच नाहीं ”.

हें भाकित म्हणजे हल्लींच्या खोल पाण्यांतील समुद्रवासी प्राण्यांच्या शोधांचा ' प्रभातकाल ' असें समजावें. कारण सुमारे याच कालानंतर इंग्लंड, फ्रान्स, जर्मनी, इटाली, स्वीडन व नॉर्वे देशांतील, आणि अमेरिका खंडांतील राष्ट्राधिकार्यांनीं प्राणिविज्ञानशास्त्रज्ञांकडून वेळोवेळीं राष्ट्राच्या खर्चानें ठिकाणच्या समुद्रांच्या ओंडीचा तपास करण्याचा प्रारंभ केला. आणि त्या संशोधनाच्या संवर्धे, वेळोवेळीं मोठ्या परिश्रमानें आणि उदार अंतःकरणाचें विपुलज्ञानप्रचुर निबंध तयार करवून प्रसिद्ध करविले. या शोधांपासून जे वेळोवेळीं ज्ञान प्राप्त झालें तें येथें थोडक्यांत सांगतो:—

(१) इ० स० १७५३ साली, उत्तरध्रुवाकडील समुद्रांत, दोनशें छत्तीस वांव ओंड पाण्यांत, ' ब्रिटचानिया ' नामक आगबोटीच्या ' आड्रियांझ ' नांवाच्या कप्तानास, ' अंबेलल्युला ' नामक एक प्राणी सांपडला. हा मोठा विलक्षण प्राणी आहे. त्याचे भुज सुरेख पिवळ्या रंगाचे होते. त्यांचा तेजोमय रंग फारच विस्मयकारक होता.

(२) इ० सन १८१९ साली, अमेरिका खंडाच्या उत्तरभागांतील ' व्याफिन्स बे ' नामक आखाताजवळच्या समुद्रांतून सर जॉन् रॉस नामक नौकापर्यटन करणाऱ्या प्राणिविज्ञाशास्त्रज्ञानें एक हजार वांवांच्या खोलींतून अनेक चमत्कारिक कीटक गोळा केले. या काळानंतर याच साहेबानें ' एरेबस् ' आणि ' टेरॉर ' या नांवाच्या दोन आगबोटींतून जो प्रवास केला त्या प्रवासांत जे कांहीं प्राणी त्यास सांपडले त्यांवर त्यानें इ० सन १८४७ सांत एक ग्रंथ प्रसिद्ध केला. त्यांत तो असें म्हणतो कीं ' कितीही ओंड पाण्याच्या बुडापासून चिखल आणि दगड गोळा करून, जाळ्यांतून धरून आणिले तरी त्यांत असंख्य प्राणी सांपडतात '. या अनुभवावरून समुद्राच्या ओंड पाण्यांत असंख्य प्राणी जगूं शकतात असें प्रमाणसिद्ध आज म्हणतां येतें. मी विशेष असेंही म्हणण्याचें धाडस करितों कीं हें वर निर्दिष्ट केलेल्या साहेबांचें मत, केवळ अनुमानाचें नाहीं, तर तें त्यांनीं प्रत्यक्ष दर्शनानुभवानें सिद्ध करून सांगितलें आहे.

(३) इ० सन १८४५ साली उत्तरअमेरिका खंडाच्या डेव्हिस सामुद्रधुनीतील ३०० वांव ओंड पाण्यांतून " गुडसर " नामक शोधकानें ' मृदुकाय ' म्हणजे ' गोल्लस्क ' जातीचे प्राणी, ' खेकडे ' ' शेवंडी ' जातीचे प्राणी, ' नक्षत्र-मत्स्य ', ' प्रवाळकीटक ', ' स्पाटांगी ' नांवाचे Sea-urchins जाती-प्राणी बरेचसे गोळा केले.

(४) इ० स० १८४८ साली ' स्पाट ' नामक शोधकानें ग्रीस देशाजवळच्या ' इजीयन् ' अखातांत सांपडलेल्या प्राण्यांचें वर्णन करितांना ' ब्रिटिश आसोशिएशन ' सभेच्या वार्षिक समारंभाच्या वेळीं ' स्वानसिआ ' शहरी भाषण करते वेळीं जें भाषणाच्या शेवटीं म्हटलें तें येणेंप्रमाणें:—

* हे शब्द रेन्हरॅड हेनरी जे. ब्रूस यांच्या आधारानें दिले आहेत. इ० सन १८७८ साली त्यांनीं मुंबईमध्ये तुलनादर्शक शरीरशास्त्र नांवाचा जो ग्रंथ प्रसिद्ध केला त्याची वर्णवार अनुक्रमणिका पहा. पाने ३१३-३२३.

कार्यक्षमता, आणि नियोजित कार्य पदरीं पाडून ध्यावयाचा केवढा उत्साह, केवढे धारिष्ट, याची मला कल्पनाच करितां येत नाही. या शोधकाच्या अनुभवानें असे ठरिवतां आले कीं ज्याप्रमाणें, अथवा ज्या प्रमाणानें समुद्राच्या सखल पाण्यांत जलधिजांचें जीवन शक्य आहे, त्याचप्रमाणें, आणि त्याच प्रमाणानें अत्यंत ओंड पाण्यांतही शक्य आहे.

(११) पुढें १८६८-१८६९ सालीं जे शोध झाले त्यांतही ५०० ते ६०० वांघ ओंड पाण्यांत 'बुर्वेटी-कैनस' नांवाचा प्राणी प्रथम पाहण्यांत आला. या नंतर अमेरिकेंतील प्रसिद्ध विद्वान् प्रोफेसर आग्रास्सिझ नामक प्राणिशास्त्रज्ञानें अनेक उपयुक्त शोध केले.

(१२) पुढें इ० स० १८७३ सालीं आंग्लदेशीय 'च्यालेंजर' नामक आगवोट जलपर्यटनास निघाली. त्या आगवोटीवर वैब्हिल-टॉमसन, मोझेली, वगैरे विद्वान् शोधक होते. या शोधकांच्या प्रचंड श्रमानें, आणि त्यांच्या विद्वत्तेनें, ओंड पाण्यांत राहणाऱ्या प्राण्यांच्या संबंधी ज्ञानांत आजकाल जी भर पडली आहे ती अवर्णनीय आहे. यापुढें आणखी जी कांहीं भर पडावयाची ती येथूनच.

(१३) इ० सन १८७६ त नॉर्वे देशाच्या शोधकांनी नॉर्वेच्या किनाऱ्यापासून 'फेरोई' बेटें, 'जॉन-मेयन' आणि स्पिट्झ बेटांपर्यंत, तीन वर्षे शोध केले; अनेक नवे जलधिज सांपडले. हे शोध अत्यंत महत्त्वाचे आहेत.

(१४) यानंतर अमेरिकेंतील 'आल्वेट्रोस' नांवाची आगवोट प्यासिफिक महासागराच्या पूर्वदिशेस जाऊन ओंड पाण्यांतील जलधिजांच्या शोधार्थ निघाली. शोधनार्थ जीं नवीं साधनें शोधकांस आजकाल प्राप्त झाली आहेत त्यांच्या सहाय्यानें बरेच नवे ज्ञान प्राप्त झालें आहे.

(१५) शेवटचा शोध आपल्या देशांत झालेला. तो एथें थोडक्यांत सांगतां.* 'इन्हेस्टिगेटर' नामक रॉयल इंडियन मरीन सर्व्हेच्या तैनातीतल्या आगवोटीतून डॉक्टर ऑलकाक्साहेवानी हिंदीमहासागरांतील ठिकठिकाणीं प्रवास करून जे शोध केले त्यांत त्यांस अनेक नवे ओंड पाण्यांत राहणारे प्राणी सांपडले. या साहेबांचे शोध जिकडे जिकडे झाले तिकडील प्रा-

* See Major Alcock's work named "A Naturalist in Indian Seas" 1902. London.

ताचे तीन भाग स्थलमानानें करितों:- (१) अरबी समुद्र (२) बंगाल-
चे अखात (३) अंडामान बेटाजवळचा समुद्र.

हिंदुस्थानांतील समुद्रशोधाचा क्रम, इंग्रजसरकाराच्या मार्फत प्रथम सन
१८७४ सालीं सुरू झाला. सन १८८१ सालीं ' इन्हेस्टिगेटर, आगबोटीचा
प्रथम समुद्रांत प्रवेश झाला. तेव्हांपासून तो इ० सन १८९२ सालापर्यंत
या आगबोटीच्या सुमारे अकरा सफरी झाल्या. त्यांतील चार पर्यटनांत ऑ-
लकाक साहेबांनीं जी ओड पाण्यांतील प्राण्यांची माहिती मिळविली ती पुढ-
ल्या प्रकरणांत देईन. ती फारच महत्त्वाची आहे.

प्रकरण पांचवें



सृष्टीतील एकंदर प्राणिमात्रांच्या जीवनक्रमाचा विचार करितां असें दिसून
येतें कीं उद्भिज्ज वर्गांत म्हणा, अथवा प्राणिज वर्गांत म्हणा, सहवासाचे,
सहभोजनाचे, सहचाराचे—आणि एकांतवासाचे, एकांत भोजनाचे, एकांत
उपजीविकेचे निरनिराळे प्रकार आढळतात. त्या प्रकारांचें या प्रकरणांत अं-
शतः विवेचन करितों. साद्यंत विचार करणें शक्य नाहीं; स्थलसंकोच हें
त्याचें कारण.

सृष्टपदार्थांतील चैतन्यरूपी प्राण्यांस सृष्टपदार्थविज्ञानशास्त्रकारांनीं तीन
प्रकारच्या उपाधि गणिल्या आहेत. त्या येणेंप्रमाणें:—(१) प्राणिमात्रांस
स्वसंरक्षणार्थ, खावयास अन्न पाहिजे. भक्ष्य न मिळाल्यास प्राणाचें संरक्षण
होणें अशक्य. (२) एक प्राणी दुसऱ्या प्राण्याच्या भक्षस्थळीं न पडेल असा
प्राणिमात्रांचा स्वसंरक्षणार्थ सदासर्वकाळ यत्न. (३) प्राणिमात्रांचा स्वजातीय
वंशवृद्धीचा आणि वंशसंरक्षणार्थ नानाप्रकारच्या योजनांचा निरंतर प्रयत्न. या
तीन प्रकारच्या उपाधींस अथवा संस्कारांस ' जीवनकलह ' अशी संज्ञा आ-
धुनिक शास्त्रकार देतात. भूमिपृष्ठाच्या ठायीं म्हणा, कीं अंतरिक्षांत म्हणा, कीं
समुद्राच्या पाण्यांत हजार दोन हजार वांवखोलींत म्हणा हा 'जीवन-कलह'

‘उपाधि’ या शब्दा ऐवजी ‘संस्कार’ असाही शब्द योजिल्यास चालेल. मात्र हिंदु-
धर्मांत ब्राह्मण, क्षत्रिय आणि वैश्य या त्रिजातीय पुरुषांना जे सोळा संस्कार मानिले आहेत
त्यांशीं कांहींच संबंध नाहीं असें समजावें. ‘संस्कार’ या शब्दाचा अर्थ नियोजित कृत्य अ-
थवा अवश्य कार्यक्रम जो उपजीवनार्थ करावयाचा तो; एवढाच समजावयाचा.

सतत चालू आहे. नाटकगृहांत खेळ होत असतांना तीनचार तासांच्या अवधीत जसे पडदे बदलून अनेक प्रवेश पाहण्यांत येतात त्याचप्रमाणे सृष्टीच्या नाटकगृहांत क्षणोक्षणी फेरबदल होत असतो.

वर सांगितलेल्या उपाधींचा विचार केला म्हणजे असा सिद्धांत निर्विवाद ठरवितां येईल की, प्राणिमात्रांचा 'सहवास' अथवा 'साहचर्य' याचे चार प्रकार आहेत. ते येणेप्रमाणे:—

(१) सहभोजी प्राणी (Commensals अथवा Messmates).

(२) अन्योन्याश्रयी (Mutualists अथवा symbiotic).

(३) परभोजी, परोपजीवी, अथवा परात्रभोजी (Parasites).

(४) संघचारी, अथवा यूथचारी (Gregarious).

'सहवास' म्हणजे जवळ असणे अथवा राहणे. कोणताही एका जातीचा प्राणी दुसऱ्या कोणत्याही जातीच्या प्राण्यावर अथवा प्राण्यांमध्ये राहून आपली उपजीविका करून आपले आयुष्य सुखाने अवाधित घालवितो. ज्याच्या सान्निध्यांत अथवा ज्याच्या अंतर्भागी तो राहतो त्याचा नाश करित नाही. त्यास कोणत्याही प्रकारची पीडा देत नाही. उलट, प्रसंगविशेषी सुखदायक होतो. दुसरा प्रकार असा की, एका जातीचा प्राणी दुसऱ्या जातीच्या प्राण्यावर अथवा प्राण्यांमध्ये राहून आपली उपजीविका करून आयुष्यक्रमण करितो इतकेच नव्हे तर ज्या प्राण्याशी तो सहवास करितो, अथवा ज्या प्राण्याच्या अंतर्भागी राहतो, आपले उपजीवन करितो आणि आपले प्राणसंरक्षण करितो, त्या आश्रयदात्याचा, आणि त्या अन्नदात्याचा सर्वस्वी नाश करितो. अतएव प्राण्यांचा सहवास आणि त्यांचे दिनचर्य हीं जशीं परस्परीं सुखावह आहेत, तशीं दुःखदायकही आहेत. कांहीं स्थलीं वातक आणि शेवटीं मारकही आहेत. 'जीवो जीवस्य कारणं' हें वाक्य संस्कृत भाषेत महशूर आहे. तसेंच माझी कल्पना ही की:—(१) 'जीवो जीवस्य जीवनं' (२) 'जीवो जीवस्य स्वार्थसाधनं' (३) 'जीवो जीवस्य हननं' हीं तीन वाक्ये योजण्यासारखी असल्यामुळे तीं योजण्याचे मी धाडस करितों. अर्थ हा:—(१) 'जीवो जीवस्य जीवनं' म्हणजे एका प्रकारचा प्राणी दुसऱ्या जातीच्या प्राण्याशी सहवास करून आपली उपजीविका करितो इतकेच. अन्यपक्षी या वाक्याचा असाही अर्थ करितां येईल की, एक प्राणी दुसऱ्यास खातो. उदाहरणार्थ:—पाल कोटक भक्षिते. कोळी म्हणजे सुतेरा म-

क्षिका खातो. सर्प वेडूक खातात; कोंबड्यांची आंडी खातात.* अमेरिका खंडांतील अजगर घोडेही खातात. मुंबईच्या 'न्याचरल-हिस्टरी-सोसैटी'च्या पदार्थसंग्रहालयांत एका हरिणाला आपल्या वेटाळ्यांत धरून भक्षण करणाऱ्या अजगराचा मासला आहे तो पाहण्यासारखा आहे. सर्पाला खाणारे प्राणी अनेक आहेत. गरुडपक्षी हा सर्पाचा जातशत्रु ही गोष्ट पुराणप्रासिद्ध आहे. पण वाचकांस पुढें जें कांहीं मी सांगणार तें वाचून मोठा अचंबा वाटेल याची मला बिलकुल शंका वाटत नाही. सर्पांच्या वर्गातील व्यक्तींस मानवी प्राण्यांपासून तहत क्षुद्र मुंगीसारख्या प्राण्यांपर्यंत कोणकोणत्या प्रकारचे सर्पांच्या शरीराचा फडशा पाडणारे जातशत्रु आहेत याचा उलगडा कॅप्टन वॉलसाहेबानी केला आहे. ३० सन १९०६ ता० २८ जून रोजी मुंबईच्या 'न्याचरल हिस्टरी सोसैटी'च्या सभेपुढें जो एक त्यांनी अत्यंत शोधपरिप्लुत निबंध वाचण्याकरितां लिहून पाठविला त्यांत जी माहिती दिली आहे ती संक्षेपरूपानें देतो. ती अशी:—मानवी प्राण्याला सर्प पाहून भय वाटतें. तो दंश करितो म्हणून दंश केलेल्या माणसाला अत्यंत वेदना होऊन मरण प्राप्त होतें. म्हणून साप दिसला कीं मार त्याला ही साहजिक वृत्ति होते. पदार्थविज्ञानशास्त्राचा अभ्यास करणाऱ्यांस साप मिळाला कीं धर त्याला आणि घाल वाटलीत आणि ठेव त्याला “मेथिलेटेड-स्परिटमध्ये” आणि धाड म्हणजे पाठीव त्याला कोणत्याही सृष्टपदार्थसंग्रहालयामध्ये.

* डॉक्टर आल्फ्रेड रसेल वॉलेस नामक प्रख्यात शोधकानें आमाझोन व रायानेग्रो या नद्यांच्या भोंवतालच्या प्रदेशांत वास केल्याचें एक पुस्तक रचिले आहे त्यांत एका ठिकाणीं असें म्हटलें आहे कीं, डॉक्टर गार्डनर नामक एक प्रख्यात उद्भिज्ज शास्त्रवेत्ता ब्राझिल देशांत प्रवास करित असतां त्याच्या अनुभवास पुढील गोष्ट आली, ती ही:—गोयाझ नामक प्रांताच्या खिंडींतील पाणथळ भागांत 'बोआ-क्रोनास्ट्रिक्टर' नांवाचे अजगर मोठाले लांबलचक असतात. ते बहुधा सरोवरांच्या, नद्यांच्या, किंवा ओहोळांच्या जवळील दाट झाडींत असतात. त्यांची लांबी कधीं कधीं चाळीस फूट असते. अशा एका दाट झाडीच्या 'साफे' नावाच्या स्थळीं छावणी करित असतांना शिनोर ल्यागोरिवा नामक साहेबानें आपला स्वारीचा घोडा रात्रीं एका जवळच्या कुरणांत चरावयास सोडिला तो नाहीसा झाला. फार दूरवर शोध केला पण तो घोडा सांपडला नाही. कांहीं दिवसानंतर एक अजगर एका ओहोळाजवळील झाडीच्या डाहळ्यांत गुंतलेला सांपडला. तो साहेबांचा घोडा खाऊन स्वस्थ निजला असतां, ओहोळाला पुर येऊन बुडून मेलो. झाडीच्या डाहळ्यांत होता म्हणून जिकडच्या तिकडे मेलो.

हा सर्पाचा दुसऱ्या प्रकारचा नाश. तिसरा सर्पांच्या नाशाचा प्रकार असा की, युरोप खंडांतील इताली देशांतले लोक सापांचे मांस सुग्रास म्हणून खातात. फ्रान्स देशाच्या दक्षिण भागांतही तीच कृति. अमेरिका खंडांतही तोच प्रकार. अमेरिकेतील इंडियन लोक “राटल-स्नेक” म्हणजे “खुळखुळ्या” साप मोठ्या आवडीने खातात. सर टॉमस मिचेल नांवाच्या ऑस्ट्रेलिया खंडांत प्रवास करणाऱ्या शोधकांनी आपल्या प्रवासवर्णनात्मक ग्रंथांत असे म्हटले आहे की “वोआ-कानस्ट्रक्टर” नांवाचा साप खाऊन मी तृप्त झालो. स्वाद, गाईच्या पाडसाच्या मांसाचा, म्हणजे रुचिकर! ऑस्ट्रेलिया खंडाचे “आबोरिजिनीझ” म्हणजे तेथील ‘आदिमवासी’ म्हणजे त्या प्रदेशांतील मूळचे लोक मिळेल तेव्हा सापांचे मांस खातात. ब्रह्मदेशांतील लोकही सर्प मोठ्या आवडीने खातात. चिनीलोकही सर्प खातात. डॉक्टर लिंविगस्टन साहेब म्हणतात की, आफ्रिका खंडांतील “बुशमन” नांवाचे लोक मोठमोठाले अजगर कापून आपल्या खांद्यावर नेऊन घरी मोठ्या आवडीने खातात. जेम्स च्यापमन् नामक एक आफ्रिकाखंडांतील प्रवासी साहेबांनी आपल्या प्रवासवर्णनात्मक ग्रंथांत असे म्हटले आहे की “वेचूआनाल्यांड” या प्रदेशाच्या उत्तर भागांत त्याला एक मोठा “वोआ” नामक सर्प सांपडला. त्याच्या पोटांत एक ससा होता. तो सर्प त्याने तिकडच्या “बुशमेन” नामक तेथील देशस्थांस दिला. त्या देशस्थांनी सर्प आणि त्याच्या पोटांतला ससा शिजवून मोठ्या आवडीने खाल्ला! कर्नल गूल नामक साहेब “हॉवसन-जॉवसन” नामक ग्रंथांत म्हणतात की सिंहलद्वीपांत अजगरांचे मांस तिकडच्या लोकांस गोड वाटते. खाद्यपदार्थांत अजगर सुग्रास मानिला आहे. फ्लिपसन साहेब म्हणतात की आंदामान बेटांतील लोक ‘हेमाडूयड’ नांवाचा मोठा काळा सर्प खातात. बंगलोरांत त्यांस एकदां एका (Tigala) तिगाला जातीचा माणूस भेटला त्याच्या सांगण्यावरून असे

* आदिमवासी हा शब्द आनंदराम वरुआ यांच्या इ० १८७७ सालच्या English Sanskrit कोशांतून घेतला आहे; तोच शब्द इ० सन १८८४ सालच्या जामन शिवराम आपल्यांच्या English-Sanskrit कोशांत सांपडतो. Molesworth साहेबांच्या English Marathi कोशांत इ० सन १८७३ साली Aboriginis या शब्दाचे अर्थः— Primitive inhabitants.—मूळचे राहणारे; स्थायी लोक; स्थायी; मुमे; स्थायिकजन; प्रथमस्थित लोक; प्राचीन लोक; प्राचीन पुरुष; देशचे मूळचे (K. R. K.). अनादिसिद्ध.

समजतें कीं त्याच्या जातीचे लोक 'धामण' नांवाचा सर्प खातात. मात्र त्या सर्पाचें डोकें आणि पोटखलापर्यंतचा भाग खातात. म्हणतात कीं मांस कोंवडीच्या पिलांच्या मांसासारखें मऊ आणि नाजूक अमर्तें; रुचि त्यांच्याचसारखी असते. छोटानागपूर येथील धनगर, तसेच तिकडचे 'कोल' जातीचे लोक अनेक प्रकारच्या सर्पांचें मांस खातात. अयोध्या आणि रोहिलखंड प्रांतांतील 'कंजर' नामक रानटी लोक सर्प खातात; मात्र डोकें आणि शेंपूट टाकून देतात. पाणसर्पही खाण्याचा आफ्रिकेत, उत्तर आणि दक्षिण अमेरिकेत, न्युगिनी बेटांत, मोलुक्का बेटांत, आणि ब्राझिलच्या पश्चिम प्रांतांत ठिकठिकाणीं प्रघात आहे. आंदामान बेटांतही पाणसर्प खातात. क्यांबेल साहेब म्हणतात कीं क्यालिफॉर्निया देशांतील लोक पशुपक्षांच्या मांसापेक्षां सर्पांचें मांस आणि कृमिकीटकादि प्राणी विशेष आवडीनें खातात; मात्र खुळखुळ्या सर्प निषिद्ध आहे. साधारण पोट भरण्याच्या कामींच नव्हे, अथवा मौजेखातरच सर्पांचें मांस भक्षण करितात इतकेंच नव्हे, तर देशेदेशीं औषधोपचारार्थही जातजातींच्या सर्पांचा उपयोग होतो. प्लिनी आणि गेलन हे पुरातन युरोपस्थ वैद्य आपापल्या ग्रंथांत सर्पांच्या मांसाचे गुण वर्णिताने. फ्रान्स देशांत, इटाली देशांत, तसेंच इंग्लंड देशांत सर्पांच्या मांसाचे औषधोपयोगी गुण वर्णिले आहेत. तेथील मीड नामक एक प्रख्यात वैद्य म्हणतात कीं रोग्यांस 'व्हेपर' जातीच्या सर्पांचा काढा द्यावा. तो घेण्यास किळस वाटेल तर उन्हांत वाळविलेले सर्प सहा-सात दिवस मद्यांत (वाईनमध्ये) मंद आगीवर उकळवून रोग्यांस दिल्यास, त्यांचा काढा अत्यंत रुचिकर वाटेल, आणि अवश्यमेव गुणकारी होईल. डॉक्टर मीड साहेब सन १७५४ सालीं वारले. तेव्हां त्यांचा अनुभव जुना नव्हे; अलीकडचाच म्हणावयाचा. ते म्हणाले आहेत कीं लंडन शहरांतील प्रसिद्ध औषधमालिकेत (' फार्माकोया ' नामक वाडांत) हा वर सांगितलेला मद्ययुक्त काढा द्यावा असें अनुभवशीर वैद्यांचें सांगणें आहे. इतकेंच नव्हे, तर इंग्लंड देशाच्या ' चार्लस ' नांवाच्या दुसऱ्या राजाच्या तैनातींतल्या एका प्रमुख वैद्यानें (डा० टामस शर्ली) ' बाल्सम-ऑव्ह-न्याट्स ' (वैतालिक चूर्ण) या नांवाचें औषध नेहमीं आपल्या संग्रहीं ठेवून रोग्यांस देण्याचा प्रघात ठेविला होता. या चूर्णाची घटना वाचकांस विस्मयकारक वाटेल म्हणून देतो, ती अशी:—(१) ' आडुर ' नामक सर्प; (२) वाघळें; (३) ' सक्किंग व्हेल्प्स (Sucking whelps) म्हणजे सस्तन प्राण्यांची

दूध पिणारी अर्भकें; (४) जमिनीत राहणारे गांढूळ (Earth worms);
 डुकरांची चर्बी; (५) हरिणांचा मेंदू; (६) बैलांच्या मांडीचीं हाडे. असा
 प्रकार सुमारे अडीचशे वर्षांपूर्वी इंग्लंड देशांत चालू होता. हे वर्णन करि-
 तानं शेक्सपिअरच्या ' म्याकबेथ ' नाटकांतील तीन डाकिनींचे स्मरण होतें.
 जपानांतही औषधोपचारांत विषारी सर्पांची योजना होत असते. ' त्रिगोनो-
 किफाल-व्लेमहोफी आय ' नामक सर्पाचा, मज्जातंतूंच्या विकारांत उपयोग
 करितात. चीन देशांतील वैद्यही अर्धांगवायूच्या विकारांत मद्ययुक्त काढ्यांत
 सर्पाचा विनियोग करीत असतात. इतकेंच नव्हे, तर आपल्या पुरातन आयु-
 वैद्यक ग्रंथांत सर्पाचा औषधांखातर उपयोग केल्याचें पाहण्यांत येतें. ' चूडा-
 मणी ' श्री नरहरपंडितविरचित श्री राजनिघंटांत, तसेंच सर्वौषधिनाम
 गुणानां मदनपालनृपतिनामक विरचित निघंटांत जलनिवासी सर्प आणि
 भूमीवर सांपडणारे सर्प व त्यांचे भेद आणि औषधोपचारीय गुण यांचें विवे-
 चन सांपडतें. तेव्हां मानवीप्राणी अनेकरीत्या सर्पांचे शत्रू होत. आतां पशु-
 पक्ष्यांत सर्पादि वर्गाचे शत्रू कितीसे आहेत त्यांचें वर्णू लागल्यास या निबं-
 धाची योजिलेली जी यत्ता आहे त्याच्या पलीकडे लिहिणें जाईल, म्हणून
 पशुपक्ष्यादि वर्गांत ठळक ठळक म्हणून सर्पांचे जे जातशत्रू आहेत
 त्यांविषयी थोडे सांगतों. मुंबईचे प्रसिद्ध व्यारिस्टर इन्व्हेरारिटी मोठे श्वापद-
 हिंसा करणारे प्रवासी आहेत. एका त्यांच्या हिंसाक्रियेत त्यांनी एक वृद्ध वा-
 धीण मारिली. तिजविषयी ते असें म्हणतात:—' मी मागच्या महिन्यांत जी
 म्हातारी वाधीण मारिली, तिच्या पोटांत म्हणजे जठरांत तिनें सबंद खा-
 लेल्या एका सर्पाचें शेंपूट सांपडलें. खाल्लेला सर्प २ फूट आणि तीन इंच
 लांबीचा तो एक खंडकावर राहणारा सर्प होता '. मांजरी आणि वोके सर्प
 खातात ही गोष्ट महेश्वर आहे. याची उदाहरणें आपल्या देशांतील वांकीपूर
 नामक शहरी, आणि दक्षिण आफ्रिकेतील एका राहत्या घरांत मांजरांनीं मा-
 रिलेल्या सापाची साक्ष प्रत्यक्ष पाहणाऱ्यांनीं वर्णिली आहे. आपल्या देशांत

“ Three thousand miles through Brazil ” P.167-या नांवाच्या
 ग्रंथांत चेलस नामक आंग्लदेशीय प्रवासी असें सांगतात की, ब्राझिल प्रांतांतील काहीं जा-
 तींच्या सर्पांची चामडी २५ फूट असते. त्या चामड्याचे तिकड जोडे म्हणजे वृत्स
 “ पोर्टम्यॉटो ” म्हणजे कपडे ठेवण्याच्या पेठ्या करितात. किती हा भयंकर, प्राणहारक, प्रा-
 ण्यांचा उपयोग !

मुंगुसाची आणि सर्पाची लढाई करून दाखविणारे गारोडी जिकडे तिकडे पाहण्यांत येतात ही गोष्ट प्रसिद्ध आहे. मुंगुस हा सापांचा जातशत्रु आहे. ही गोष्ट निर्विवाद आहे. कुठ्यांची जात दोन प्रकारची, म्हणजे (१) घरगुती; (२) रानटी. घरगुती म्हणजे पाळलेले कुत्रे कधी कधी सर्प मारितात. दिल्ली शहरांत कर्नल गूल साहेबांचा बुल-डॉग जातीचा पाळलेला कुत्रा नाग मारीत असे. ब्राइडन् साहेबांचा कुत्रा झाडांवरील हरणटोळी जातीचे सर्प मारीत असे. ऑस्ट्रेलिया खंडांतील व्हिक्टोरिया प्रांतांत एका कुठ्याने एका उन्हाळ्यांत ३५ सर्प मारल्याचे माझ्या वाचनांत आहे. 'उडसेल' नांवाचा चतुष्पाद प्राणी, तसाच त्याच्या जातीचा 'व्याज्जर' नांवाचा प्राणी सर्पभक्षक आहे. घुशी आणि उंदीर सर्प मारितात हे ऐकून कोणास अचंबा वाटेल; पण ही गोष्ट खरी आहे. वेळोवेळीं हा चमत्कार प्रत्यक्ष शोधकांच्या पाहण्यांत आलेला आहे. सिंहलद्वीपांतील लोकांच्या पाहण्यांत असेही आले आहे कीं, गरीब स्वभावाचे भिकडे हरिणही आपल्या खुरांखाली सर्प मिळाला कीं नेमकी त्यांवर उडी मारून त्यास दडपून मारितात; मात्र खात नार्हात, कारण हरिण जात्या तृणभक्षक, वनस्पतींवर उपजीविका करणारे चतुष्पाद होत. डुकरांच्या जातीचे प्राणी देशोदेशीं सर्प मारतात, आणि ते त्यांना यथेच्छ खातात, म्हणून ते मुंगुसाप्रमाणे सर्पांचे जातशत्रूच आहेत असे म्हटले आहे. पक्ष्यांच्या जातीचे प्राणी सर्पांचा नाश करितात, त्यांत गरुडपक्षी प्रमुख होय. गीध, चील म्हणजे धार. आणि ससाणा या नांवाचे पक्षी सर्प मारण्यांत मोठे कुशल असतात. घारी सर्पाला जमिनीतून उभा उचलून आपल्या नखां-
ग्रांत धरून अंतरिक्षांत नेऊन त्यांस भिरके देऊन त्यांच्या वरगड्यांचा चुगडा करून त्यांचे स्वतः भक्षण करितात इतकेंच नाही, तर त्या सर्पांचा चिल्यापिल्यांसही आपल्या वरट्यांत सुग्रास घालितात. किती ही प्रचंड शक्ति

* मी इ० सन १८९८ सालीं सातारा जिल्ह्यांत सिव्हिलसर्जन होतो तेव्हां त्या जिल्ह्यांतील दवाखाने तपासण्यास जात असें. एके समयीं मी वर्धनगडाच्या रस्त्याने गाडीतून येत असतांना असे पाहिले कीं, अंतरिक्षांतील एक धिरट्या घालणारी धार एका शेतांत उडी मारून माझी जिकडून गाडी जात होती तिकडून एक सर्प त्याचे डोकें आपल्या नखाग्रांत धरून भिरकावत नेऊन उडाली. पुढे त्या सापाचे काय झाले असेल तें असे. घारी आपली घरटी पहाडांत बांधितात म्हणून असे वाटते कीं, वर्धनगडावर घातलेल्या घरट्यांत तो सर्प त्या घारीच्या पिलांच्यामुखीं पडला असावा. सर्प सुमारे चार फूट लांब दिसला.

या पक्ष्यांच्या अंगी ! सुरेख रंगाच्या मोरालाही सर्व मारण्याची प्रवृत्ति आहे. सिंहलद्वीपांत आपल्या वागवगीच्यांत मुद्दाम मोर वाळगून लोक सर्पांचा नाश करितात. मनुष्यप्राण्यांच्या भक्ष्यांत मोराचें मांस म्हणजे एक सुग्रास आहे असें पुरातन रोमन लोकांच्या भोजनसमारंभाविषयी जे लेख आहेत त्यावरून असें वाटते. आपल्या देशातील ब्रह्मकुमारी वाग्देवी शारदा हिचें वाहन रोमनलोकांच्या भक्षस्थळीं पडत असे. पण त्यांस ठावें नव्हतें कीं त्या मोरांच्या भक्षस्थळीं सर्पही पडून त्यांच्या जठराशीला आपली आहुति देतात. ह्याम आणि मार्सल हे आपल्या ग्रंथांत असें म्हणतात कीं एके दिवशीं त्यांचा रांधपी यांच्या जेवणाकरितां एक मोर शिजविण्याकरितां कापून त्याचें पोट फाडीत होता, तेव्हां त्या रांधप्याला त्या मोराच्या जठरांत < इंच लांबीचा एक लहानसा सर्प सांपडला ! साधारण घरगुती कोंबडीही सर्पांचा नाश करितात. गुंटर नामक विद्वान् शोधकही असें म्हणतात, कीं जंगलांतील कोंबडीं लहानसान नागांचें भक्षण करितात. जरी पाली आणि वेडूक हीं जात्या सर्पांच्या अवश्य, नेहेमी शोधिलेल्या, आणि सांपडण्यांत येणाऱ्या भक्ष्यपदार्थांत गणली आहेत, तरीही मोठमोठाल्या पाली आणि मोठमोठाले वेडूक सर्पांचा संहार करितात. यासंबंधी विशिष्ट उदाहरणें देणें या स्थलीं संकोचामुळे शक्य नाही. फार काय सांगावयाचें, मुंग्यांसारख्या क्षुद्र प्राण्यांनींही सर्पांचा नायनाट केल्याची उदाहरणें सांगतां येतील. विस्तारभयास्तव येथें एकच उदाहरण देतो. क्यापटन वॉलसाहेव म्हणतात कीं ' म्याक्रोपिस्थोडॉन-प्लॅविकोलॉर ' नांवाचा माझ्या संग्रहीं मी सुरेख हिरव्या रंगाचा लहानसा एक सर्प पाळिला होता. त्याचें मांस एका रात्रीत मुंग्यांनीं खाऊन नुसता हाडांचा सांगाडा मात्र ठेविला होता असें माझ्या पाहण्यांत आहे. तोच अनुभव फर्ग्युसन साहेबांस आल्याचें वाचनांत आहे. असो. सर्पांच्या जातीचे प्राणी इतर प्राणिमात्रांच्या भक्षस्थळीं कसे पडतात ते सांगण्याच्या आरंभी मला वाटलें नव्हतें कीं इतक्या विस्तारानें मी वाचकांचें मन ओढून घेईन, पण विषय ' जीवो जीवस्य जीवनं ' या मूळ सांकेतिक ब्रीदावरून ' जीवो जीवस्य हननं ' या थडीवर येऊन पोहोचला. तेच ' जीवो जीवस्य हननं ' हें ब्रीद घेऊन पुढील विचार वाचकांस सादर करितों.

एकंदर सृष्टप्राण्यांत, अथवा सृष्टपदार्थांत म्हणा, मानवी प्राणी अग्रगण्य मानावयाचा असें मी म्हणतो. तो सर्वोपजीवी आहे. तो सर्व सृष्टपदार्थां-

चा उपभोग करणारा आहे. धान्यफलशाकादि भक्षण करितो. तो मत्स्य-कच्छ-वराह-मांसांचे भक्षण देशोदेशीं करितो. हरिणांची पारध करून त्यांचे मांस खातो. गाई, म्हशी, मेंढे-बकरीं खातो; मोर खातो; कोंबडी, बदकें खातो. असा हा विलक्षण मानवी प्राणी इहलोकींच्या सकल सृष्टपदार्थांचा भोक्ता आपला देह मोत्यांनी, सोन्यामुवर्णाने, हिन्यामाणकांनी भूषित करितो. त्या मानवी प्राण्याचे माहात्म्य वर्णाने तितकें थोडेंच. कवी-संतांनी महाराष्ट्र भाषेत जें जें माहात्म्य वर्णिलें आहे त्याच्या पलीकडे जाण्याची माझी प्राज्ञा नाही. इतकेंच सांगावयाचें हें आहे कीं, सृष्टपदार्थांचे 'साम्राज्य' म्हणून जें काहीं आहे तें मानवाचें आहे असे निर्विवाद ठरवितां येतें. 'जीवो जीवस्य जीवनं' या न्यायाने मानवी प्राणी आपले संरक्षण करितो इतकेंच नाही, तर 'जीवो जीवस्य हननं' या न्यायाने अनेक प्रकारें सुख भोगितो. 'अहं वैश्वानरो भूत्वा प्राणिनां देहमाश्रिताः।' असें श्रीमद्भगवद्गीतेमध्ये भगवंताच्या मुखांतलें एक वाक्य आहे. यांतून मला या स्थळीं सार इतकेंच घ्यावयाचें कीं प्राण्यांच्या देहामध्ये जठराच्या ठायीं "वैश्वानराची" म्हणजे साक्षात् अग्नीची शक्ति ठेविली आहे, तेणेंकरून दहन म्हणजे पचन होऊन सर्वप्रकारचे जठरयुक्त प्राणी भक्षण केलेल्या पदार्थांतून सत्त्व काढून घेण्यास शक्तिमान् होतात. मानवीप्राणी चतुर्विध अन्नाचें सेवन करितो, कारण तो पाकक्रिया जाणतो. इतर प्राणी मिळेल तें अन्न तसेंच सेवन करितात. अन्न-सेवनक्रियेच्या संबधानें प्राणिमात्रांत इतका प्रचंड कलह चालला आहे कीं त्या विषयाचें सविस्तर वर्णन करण्यास एक निराळाच ग्रंथ लिहावा लागेल. म्हणून एकटा मानवी प्राणीच आपल्या भोजनार्थ आणि शरीराच्छादनाकरितां इतर प्राण्यांचा कसा नाश करून प्रसंगी त्यांचा फडशा पाडितो तें दोन-चार उदाहरणें देऊन सांगतों. "व्हेल" जातीचा समुद्रांत राहणारा सस्तन प्राणी यास आपण "देवमासा" अशी संज्ञा महाराष्ट्रांत देतो. हा प्राणी जरी माशासारखा पोहतो तरी वास्तविक, याची शारीरिक घटना सस्तन प्राण्यांची आहे. याचीं पोरे उपजत जिवंत असतात आणि मातेच्या स्तनांतील दुधावर वाढतात. सांगावयाचें येथें मुख्य हें कीं उत्तरध्रुवाकडील नावाडी या प्राण्याची नेहमीं पारध करितात. कारण कीं यांचें मांस ऑर्किनी बेटांतील लोक खातात; यांचीं हाडे, विशेषेंकरून यांच्या बरगड्या घरे बांधण्याच्या कामी लावितात; बेटांच्या किनाऱ्यांवर मरून पडलेल्या व्यक्तीचें खत करून झाड-

मुडपांस घालितात; यांच्या त्वचेच्या खाली 'ब्लब' म्हणून एक चर्बीचा जाड थर असतो त्यांतून स्वच्छ तेल निघते. 'स्पर्म व्हेल' नामक जातीच्या प्राण्यांपासून 'ऑम्बरग्रिस' म्हणजे 'अंबर' नांवाचा नानाप्रकारची सुवासिक अत्तरे तयार करण्याच्या कार्मी योजिलेला अपूर्व किंमतीचा पदार्थ सांपडतो; या पदार्थाची दरएक औंसाची किंमत एक रुपयापासून सुमारे दोन रुपये आहे. एक नंग १३० पौंड वजनाचा, रुपये साडेसात हजार किंमतीचा एका 'स्पर्म व्हेल' व्यक्तीत सांपडल्याचें वर्णन आहे. याहीपेक्षां मोठा अंबराचा मासला, डच लोकांच्या 'ईस्टइंडिया कंपनीच्या' हवाली होता, त्याचें ९८२ पौंड वजन होतें असें माझ्या वाचनांत आहे. इ० सन १८३५ पासून १८७२ सालापर्यंत सुमारे २,९२,७१४ म्हणजे सुमारे तीन लक्ष व्हेल मारण्यांत आले. एवढा हा फडशा मानवी प्राण्याच्या सुखासाठी ! धन्य मानवी प्राण्यांची ! जगाचे राजेच ते ! वाचकांकरितां, अशाच प्रकारचा दुसरा एक विलक्षण फडशा मानवी प्राणी स्वसुखार्थ कसा पाडितात त्याचें उदाहरण देतो. बेट्स नांवाचे एक शोधक दक्षिण अमेरिकाखंडांतील आमाझॉन नांवाच्या नदीच्या कांठावरील प्रांतांत प्रवास करित असतांना, मानवी प्राणी तेथे सांपडणाऱ्या कांसवांची शिकार करून त्यांचा कसा फडशा पाडितात त्याचें वर्णन करितात तें येथें संक्षेपरूपानें सांगतो. 'पोडोक्निमिस-एक्सप्यान्सा' नामक एक कांसवांची जात दक्षिण-अमेरिकेच्या उष्ण कटिबंधांत, आन्डिस पर्वताच्या पूर्वेकडे विपुल सांपडते. त्या कांसवांचें तद्देशीय नांव 'आरीतू' असें आहे. त्याच्या आंड्यांतून उत्तमप्रकारचें तेल निघते. आंडी तिकडेचे लोक खातात; आंड्यांचें तेल दिव्यांत जाळतात; आंडी माणसें खातात इतकेंच नाही, तर मगर, मासे, कोंब म्हणजे 'करकोचा' नांवाचे पाणथळांत भक्ष्य शोधणारे पक्षी आणि त्यांचीं सहसावधि चिलीं पिलीं खातात; शिवाय मोठीं वाढलेलीं कांसवे " ज्याग्वार " जातीचे अनेक हिंसक वाघ त्यांचें कवच आपल्या मजबूत नखांनीं फाडून यथेच्छ खातात. या जातीच्या कांसवांचीं आंडीं नदी-कांठाच्या वाळवंटांत दोन फुटीखालीं घातलेलीं असतात. हीं आंडीं उबविण्याचा काळ आमाझॉन नदीच्या कांठीं सप्टेंबर महिन्यापासून नोव्हेंबर महिन्यापर्यंत असतो; ओरिनोको प्रदेशांत मार्च महिन्यांत असतो. आंड्यांतून, उबविण्याच्या प्रारंभापासून चाळीस दिवसांनीं पिलें तयार होऊन बाहेर पडतें असो. कांसवी आपलीं आंडीं, रात्रीं वाळवंटांत जिकडे तिकडे शांतता आहे,

असे पाहून पाण्यातून येऊन, वाळवंटाच्या एकाद्या उंच जागेत घालते. मध्यरात्रीपासून दिवस उजाडेपर्यंत सुमारे १२० आंडी पडतात. हा आंडी घालण्याचा क्रम चौदा-पंधरा रात्रीं एकसारखा सुरळीत चालत असतो. केवदा हा वंशवृद्धीचा प्रचंड प्रयोग ! मानवी प्राण्यास दीड वर्षांनी एक मूल झाले तर “ आईबापांची घाई ” म्हणतात. जुळी मुले तितक्याच अवधीत झाली, तर “ अत्यंत घाई ! अगबाई !! ” हे शब्द कानी येतात. मग कांसवांच्या आड्यांच्या घाईविषयी ‘ अब ब ब, ब ब ब ! ’ असेच म्हणावयाचे. पण इतकी आंडी वाळवंटांत दोन-तीन फुटीच्या खाली कांसवीने घातल्यावर त्यांचे होते काय, त्याविषयी बेट्स सोहब काय सांगतात ते पहा, आणि विस्मित व्हा. ते म्हणतात की “ ज्याठिकाणी या प्रदेशांतील कांसव आपली आंडी घालतात त्यास ब्राझिलचे लोक ‘ टाबोलैरो ’ अशी संज्ञा देतात. त्या ठिकाणी, ही आंडी तेथील लोक कशी गोळा करितात व पुढे त्या आड्यांतून तेल कसे काढतात ते पाहण्याकरितां मी अत्यंत उत्कंठेने एका ठिकाणी एक दिवस गेलों. सुमारे एक मैल चालून जावे लागले. श्रम फार झाले. परंतु तेथे पोहचल्यावर तेथे झालेला जो कांही आड्यांतून तेल काढण्याचा विस्मयकारक प्रकार पाहिला, तेणेकरून माझ्या श्रमांचे साफल्य झाले. ज्या दिवशी हा प्रकार व्हावयाचा त्या दिवशी सकाळी सुमारे चारशे माणसे वाळवंटावर आंडी गोळा करण्यासाठी पूर्वसंकेताने जमून, काम सुरू करण्याला तयार होती. उन्हाचा ताप होऊ नये, अथवा पाऊस पडेल म्हणून त्यापासून आपले संरक्षण करण्यासाठी ताडपत्रांची झोपडी त्याकरितां जागोजागी उभारली होती. शिवाय तेल तयार करण्याकरितां तांब्याच्या मोठमोठ्या कढ्या त्या झोपड्यांत ठेविल्या होत्या. तेल काढल्यानंतर ते भरून ठेवण्याकरितां तांबड्या मातीचे शेंकडोशे घट आसपास तयार ठेविलेले दिसण्यांत आले. आंडी उकरून काढण्याचे काम चार दिवस सतत चालू होते. हा क्रम, तिकडील पोर्च्युगीझ अंमलदारांनी सुमारे शंभर वर्षांपूर्वी लावून दिला होता. तो तसाच चालविलेला माझ्या पाहण्यांत आला. कांसवांची जी आंडी इकडे सांपडतात ती आपल्या देशांतील म्हणजे मुंबई शहरच्या कोंबड्यांच्या आड्यांपेक्षा थोडीशी मोठी असून, लवचीक असतात, म्हणजे कोंबड्यांच्या आड्यांसारखी ठिसूळ नसतात. आंडी गोळा केल्यानंतर ती एका लहानशा पडावांत टाकून, लांकडी चिमट्यांनी त्यांस रगडून रगडून त्यांचा चेदा क-

रितात. कधीं कधीं तेथील मूळचे रहिवासी 'इंडियन' लोक व त्यांचीं मुलेंही वरीचशीं त्या पडावांत नागवींच्या नागवीं उड्या मारून आपल्या पायांखालीं तो चेंदामेंदा तुडवितात. हा प्रकार पाहून मला अत्यंत किळस वाटली. आं-ड्यांचें तुडविणें पुरें झालें म्हणजे पडावांत पाणी टाकून कांहीं तास तो तसाच उन्हाच्या भर तापांत ठेवितात. तेणेंकरून एकंदर सर्व तेल, चेंद्याच्या वरच्या भागीं जमा होतें. तें तेल मोठाल्या चमच्यांनीं अथवा पळ्यांनीं काढून वर सांगितलेल्या मोठमोठाल्या तांब्याच्या कढ्यांत तापवून शुद्ध करितात. पळ्या कशाच्या म्हणाल तर समुद्रांतील मोठमोठाल्या शिंपांच्या केलेल्या असतात. अशा प्रकारें कांसवांच्या आंड्यांचा या देशांत अमर्याद नाश होतो; अतोनात फडशा उडतो. सुमारे सहा हजार कुंभ म्हणजे प्रत्येक कुंभांत तीन ग्यालून तेल भरेल इतकें मोठे कुंभ आमाझोन नदीच्या उत्तर कांठांतून आणि मडिरा नामक गांवांतून 'पारा' नामक गांवीं प्रतिवर्षीं पाठाविण्यांत येतात. तेथें राहणारे लोक हें तेल दिवावत्तीच्या कामीं, मासे तळण्यासाठीं, आणि इतर कामीं वापरतात. अजमासानें सुमारे दोन हजार असे मोठाले कुंभ आमाझोन नदीच्या कांठावरील खेड्यापाड्यांतील लोक, दर वर्षीं आपल्या सुखासाठीं संपवितात. कल्पना करा कीं दर एक कुंभांतील तेल काढण्याला सुमारे सहा हजार आंडी लागतात. तर सुमारे दर वर्षीं चार कोटी ऐंशीं लक्ष आं-ड्यांचा नाश होतो. मागें सांगितलेंच आहे, कीं या देशांतील प्रत्येक कांसवी अजमासे १२० आंडी घालित्ये; तेव्हां प्रतिवर्षीं चार लक्ष कांसवांचीं आंडी नाहीशीं होतात. कांसवांच्या आंड्यांचा मानवी प्राणीच एक शत्रु आहे असें नाही. कांसवांचे दुसरेही प्राणी जातशत्रू आहेत; म्हणजे गीध आणि मगर कांसवांचीं पिलें सांपडतील तिकडे वाळवंटांत धरून खातात. या दोन हिंसक प्राण्यांच्या झुडीच्या झुडी नदीच्या कांठीं नेहमीं भ्रमण करीत असतात. अशा प्रचंड नाशामुळें आमाझोन नदीवरील वर वर्णिलेल्या कांसवांची संख्या उत्तरोत्तर प्रतिवर्षीं कमी कमी होत जाईल यांत कांहीं नवल नाही. " येथें वेट्स साहेबांची आमाझोन नदीकाठच्या कांसवांची कथा संपते.

'व्हेल' नामक सस्तन प्राण्याच्या संवधानें या प्रकरणाच्या पूर्व भागांत मी सांगितलें आहे कीं 'स्पर्म-व्हेल' नामक प्राण्याचें तेल मानवी प्राणी खातात. हें तेल, शुद्ध, निर्मळ आहे. तें या प्राण्याच्या मस्तकांत असतें. हें 'स्पर्मसेटी' या नांवानें औषधोपचारांत अजूनही येतें. या प्राण्याविषयी

इंग्रजी भाषेत अशी म्हण आहे की 'First catch your whale, and then Extract your oil.'—म्हणजे काय की 'व्हेल' प्राण्याला आधी धरा म्हणजे पकडा, मग त्याच्या डोईत तेल आहेच.—मराठी भाषेत म्हण आहे की 'ज्याच्या हाती ससा तो पारधी'. असो. 'व्हेल' प्राण्याचें तेल वापरण्याची पुरातन काळापासून आख्यायिका मॉसियर पुशे साहेबानीं वर्णिली आहे. ती अशी की,—सेंट फिलबर्ट नांवाचा एक क्रिस्तानुयायी मठाधिकारी आपल्या 'Coment' म्हणजे मठीत 'व्हेल' प्राण्याचें तेल आपल्या जेवणांत वापरीत असे. त्या तेलाचा पुरवठा कांहीं काळानें संपला, तेव्हां त्याच्या सहवासी शिष्यांनीं देवाची प्रार्थना केली की 'देवा ! तेल संपलें तें दे'. देवानें शिष्यमंडळीची प्रार्थना ऐकून, दुसऱ्या दिवशीं त्यांच्या समुद्रकांठच्या मठीपाशीं एक मोठा 'व्हेल' प्राणी पाठविला. हा प्रकार इ० सन ६८४ सालीं झाला. यावरून पुशे साहेबानीं असे अनुमान काढलें आहे की, आजकाल जी 'व्हेल' प्राण्यांची शिकार होत आहे ती त्या काळीं, म्हणजे इ० सन ६८४ सालापूर्वीं होत नसे, म्हणून 'व्हेल' जातीचे प्राणी समुद्रकिनाऱ्यावर थकले-भागलेले, अथवा भक्षशोधनार्थ येऊन पडत असत. ही आख्यायिका येथे सांगण्याचा उद्देश हा की, जशी आमाझोन नदीच्या कांठावरील कांसवांची संख्या त्यांच्या आंड्यांची पारध अलीकडे होत असल्यामुळे, उत्तरोत्तर कांसव नाहीसे होण्याचा संभव आहे, तसाच संभव 'व्हेल' प्राण्यांची शिकार हल्लीं अतोनात होत असल्या कारणें 'व्हेल' प्राण्यांचा विध्वंस होत आहे, आणि यापुढेही होईल, यांत शंका नाही.

मानवी प्राण्याचा स्वसुखार्थ असा एक आणखी प्रयत्न आहे तो असा:— 'कालव' अथवा 'कालू' या नावांचा एक Bivalve म्हणजे द्विकोशी शिपल्यांत राहणारा समुद्रांत अथवा समुद्रकांठच्या खडकांवर सांपडणारा प्राणी सर्व देशांत सांपडतो. आह्मां मुंबईकरांच्या मत्स्याहारी लोकांच्या भक्षस्थळीं तो प्राणी सुग्रासरूपानें पडतो. खाण्यास फार रुचकर आहे. पचन करण्यालाही फार सुलभ आहे. परंतु कांहीं खाणारांस त्यापासून अपकार होतो, जुलाब होतात, खाल्ल्यानंतर पोटांत खळबळतें. तथापिही पुष्कळ लोक हा प्राणी आवडीनें खाऊन जिरवितात. मे महिन्यापासून आगष्ट महिन्यापर्यंत त्यांचें खाणें निषिद्ध मानलें आहे. याचें कारण हें की, या चतुर्मासांत कालवे आपली वंशवृद्धि करण्यासाठीं आपलीं अंडी घालीत असतात. कल्पना करा

की, वीस हजार कालवांचे शिंपले, प्रत्येक शिंपल्यांत एकेक प्राणी राहतो या मानाने जर एका ठिकाणी वास्तव्य करून, दरवर्षी, प्रत्येकी वीस लक्षांपासून ते ऐंशी लक्ष अंडी घालतात तर त्या प्राण्याची वाढ तीन वर्षांत साठ लक्षांपासून दोन कोटी चाळीस लक्ष होईल. पण त्या प्राण्याला मानवी प्राणी देशोदेशीं खाऊन त्यांची वाढ कमी करितो. शास्त्रकार म्हणतात की या प्राण्याची संख्या उत्तरोत्तर वर्षोवर्षी कमी होत चालली आहे. द्विकोशी शिंपल्यांत राहणाऱ्या दुसऱ्या एका प्राण्याची मानवी प्राण्याला मोठीच चाड आहे. या द्विकोशी शिंपल्याला 'मोतीशिंपा' अशी संज्ञा महाराष्ट्र भाषेत आहे. मोत्यांची गणना मानवी प्राण्यांच्या अंगभूषणांत देशोदेशीं अत्यंत महत्त्वाची आहे. राजेरजवाड्यांत मुक्ताहार अवश्य मानला आहे. साधारण रंजाला मोत्यांची भिकवाळी इष्ट मानली आहे. मुलांवाळांस चौकडे, बायकामाणसांस बुगड्या, काप, तोरणमाळ, पेंडाळें इत्यादि शृंगार आपल्या देशांत घरोदारी यथाशक्तीचा वापरण्यांत येतात हा प्रकार महेशूर आहे. सिंहलद्वीपाच्या आसपास 'मोतीशिंपले' सांपडतात. इराणच्या व आर्बस्तानाच्या जवळच्या समुद्रांतही सांपडतात. हलक्या प्रतीचीं साष्टीतील ठाण्याच्या खाडींत कोळ्यांस सांपडलेलीं मोत्यें मजपाशी आहेत. सांगावयाचें येथें हें की, मोतीशिंपांत राहणाऱ्या असंख्य प्राण्यांचा मानवी प्राण्यांच्या अलंकारार्थ वर्षोवर्षी प्रचंड विध्वंस होतो. मोत्यांच्या शिंपल्यांची शिकार झाल्यावर मोती सांपडतात, पण मोती उत्पन्न करणारे प्राणी मरून गेल्यानंतर मोती गोळा होतात.

'कॉड-लिव्हर' याचा मानवी प्राणी देशोदेशी क्षयरोगाच्या भावनेत उपयोग करितात. हें तेल 'कॉड' नांवाच्या माशाच्या यकृतांतून म्हणजे (Liver) 'लिव्हर' मधून काढलेलें असतें. या शब्दाचा 'काळीज' असाही अर्थ होतो. 'कॉड' या माशाची यूरोप आणि अमेरिका खंडांत अतोनात शिकार होते. उत्तरध्रुवाकडेचे ग्रीनलंड प्रांतांतील लोक हा मासा कापून त्याचे तुकडे करून, त्यास मीठ लावून ते तुकडे उन्हांत वाळवून, देशोदेशीं ते पाठवितात. यासंबंधाने मोठाच व्यापार चालत असतो. इंग्लंड, फ्रान्स, हॉलंड, जर्मनी, ऐस्लंड, नार्वे, अमेरिका इत्यादि देशांतील लोक या काडमाशाची पारध करितात. इसवी सन १८२३ पासून १८३१ पर्यंत फक्त फ्रान्स देशांतील ३४१ जहाजांतून साडेसात हजार नावाडी योजून वजनी पांच कोटी पोंडोवर वजनाचे मासे आपल्या देशाच्या पदरीं घातले. या मानाने एका फ्रान्स

देशाची प्राप्ति दरवर्षी साठ लक्ष पौंड, म्हणजे सुमारे नव्वद लक्ष रुपये गणतां येते. कॉडमाशाच्या शिकारीसाठी प्रतिवर्षी इंग्लंड देशांत तीस हजार नावाडी योजण्यांत येतात. तसेंच नोवे देशाच्या किनाऱ्यांवर वीस हजार कोळी पांच हजार बोटींत काम करित असतात. किती हा मानवी प्राण्यांच्या स्वभक्षणार्थ 'कॉड' माशाचा विध्वंस ! कॉडमाशाची गाभोळी अत्यंत रुचकर आहे. खाद्य पदार्थांत ही गाभोळी एक सुग्रास आहे असें मी अनुभवावरून सांगतो. याच्या जोडीची गाभोळी आपल्या मुंबईच्या समुद्रांत सांपडणाऱ्या घोळ नामक माशांत असते. किंबहुना घोळी-गाभोळी ज्यास्त नाजूक आणि रुचकर आहे असें म्हणतां येईल.

युरोपखंडांतील रशिया देशांत व्होलगानदीमध्ये सांपडणारा "स्टर्जियन" नांवाचा मासा (आसिपेन्सेर-हूसो) मूळचा समुद्रांत राहणारा प्राणी. यांची रशियनलोक मोठी पारध करितात, कारण त्यांचे मांस फारच नाजूक असते, आणि मादीच्या गर्भाचे "क्याव्हियार" नामक रुचिकर लोणचे होत असते. हा मासा जगांतील मोठमोठाल्या माशांपैकी एक आहे. कधी कधी एका माशाचे वजन एक हजार पौंड असते. येथे या माशाविषयी मुख्य लिहावयाचे ते हे की, युरोपांतील मोठमोठाल्या नद्यांतून हे मासे हळू हळू कमी होत चालले आहेत. उत्पत्तीहून क्षय ज्यास्त, रोम शहरांत बादशाहांच्या कारकीर्दीत हे स्टर्जन मासे भोजनसमारंभांत इतके प्रिय वाटत असत की, ते मोठ्या थाटाने वाजतगाजत राजवाड्यांत नेत असत, आणि ते शिजवून मेजावर ठेवतांना त्यांजवर फुलें घालून त्यांस श्रृंगारीत असत अशी आख्यायिका आहे. स्टर्जन (Sturgeon) माशाच्या पोटरखलांत 'स्विमिंग ब्ल्याडर' (Swimming bladder) म्हणजे वायूने भरलेला एक कोश असतो. त्याला 'वायुकोश' अशी संज्ञा आहे. हा वायुकोश आपल्या हिंदीमहासागरांतील घोळ माशांच्या पोटांतही सांपडतो. मोठमोठाल्या माशांस समुद्राच्या पाण्यांतून खाली-वर तरण्याच्या कामी हा वायुकोश मोठा उपयोगी आहे. समुद्राच्या बुडार्शी राहणाऱ्या माशांत हा फारच लहान असतो असें गॉस्स साहेब म्हणतात. येथे यासंबंधाने एवढेच सांगावयाचे की, या 'वायुकोशा'चा उपयोग मानवी प्राणी 'एसिंग्लास' नामक एक पदार्थ विशेषकरून इंग्लंड देशांतील लोक, अमेरिकेतील लोक आणि चिनी लोक तयार करित असतात. तो पाण्यांत भिजवून ठेविला म्हणजे त्यापासून 'जेली' नामक चिकट स्निग्ध

पदार्थ वनतो. त्या पदार्थाचा सुग्रास युरोपस्थ लोक भोजनप्रकारांत वापरतात. त्याला मूळची कांहीएक रुचि नसते. रुचिकर पदार्थ तयार करण्यांत या 'जेली' मध्ये फळांचें सरबत अथवा फळांचा मुरब्बा घालून अनेक प्रकारचीं रुचिकर पकानें तयार करितात. असो. एकंदरीनें हा 'स्टर्जन' मासा रशिया देशांतील व्यापाऱ्यांस मोठा फलदायक प्राणी आहे. हे मासे पकडण्याचा प्रकार व्हा-
 रंगा नदीच्या कांठी मोठ्या व्यवस्थेशीर रीतीनें केलेला आढळतो. तो असाः—कोळी लोक म्हणजे तिकडचे मासे मारणारे लोक, पुष्कळसे आपले पडाव या माशांच्या निवासस्थळीं नेतात; व मोठ्या मोठ्या जाळ्यांची यो-
 जना करून अत्यंत कुशलतेनें मासे पकडतात. जाळी पाण्यांत टाकल्यावर मोठ्या आरोळ्या मारितात; तेणेंकरून मासे भयभीत होऊन नदीच्या कां-
 ठच्या पाण्यांतून निघत असतांना त्यांच्या पळण्याच्या घाईत, पसरलेल्या जा-
 ळ्यांत त्यांच्या झुंडीच्या झुंडी पडतात. हाच प्रकार जर आमच्या कोंकण-
 पट्टीच्या समुद्रकांठच्या मासेमारू कोळ्यांनीं व्यवस्थेशीर केला, आणि सरंगे,
 हलवे, घोळी, रांवस, सुरमई, बोय अथवा मांगीण इत्यादि अनेक मासे प-
 कडून त्यांस शिजवून ते डब्यांत घालून सडून न जातील अशा व्यवस्थेनें प-
 रदेशीं पाठविले, तर त्या माशांच्या रुचकर मासाचें चीज होईल. इतकेंच
 नव्हे, तर त्या कोळ्यांच्या श्रमांचें साफल्य होऊन, आपल्या देशाच्या संग्रहीं
 सुलभरीतीनें कमाविलेल्या किंबहुना कमावितां येणाऱ्या द्रव्याची प्राप्ति होईल.
 इकडे आपल्या देशांतील सधन व्यापाऱ्यांचें जर लक्ष पोहचेल तर आपल्या
 देशांतील गरीब कोळ्यांचें वैभव वाढेल. इतकेंच नाही तर त्यांच्या पदरीं पु-
 ष्कळ द्रव्यही येईल. कारण आपल्या समुद्रकांठच्या वर सांगितलेल्या माशां-
 चें मांस मत्स्याहारी लोकांस देशोदेशीं विशेषें युरोपस्थ मत्स्याहारी लोकांस इ-
 तकें रुचकर वाटण्यासारखें आहे कीं, एकदां ते त्यांनीं ते मासे खाऊन पाहि-
 ले म्हणजे ते पुन्हां खावे अशी त्यांस भावना झाल्यावाचून राहणार नाही. मी
 जात्या मत्स्याहारी आहे म्हणून ही अनुभवसिद्ध गोष्ट सांगतो, हें वाचकांनीं
 लक्षांत ठेवावें.

आतां " स्टर्जन " Sturjen माशाच्या संवधानें एकच आणखी सांगा-
 वयाचें आहे तें असेंः—स्टर्जन माशाच्या मादीची गाभोळी (गर्भकोश)
 इतकी मोठी असते कीं, जर मादीचें वजन २८०० पौंड असेल, तर गाभो-
 ळीचें वजन सुमारे ८०० पौंड भरतें. याच गाभोळीच्या आंढ्यांचें वर सां-

गितलेलें “ क्याब्हियार ” नांवाचें लोणचें होत असतें. आठशें पौडांत खसखशीच्या बीजांसारखीं आंडीं किती असतील याची कल्पना वाचकांनींच करावी. आंडीं जेवढीं लहान तेवढीं जास्त रुचिकर, असें मी प्रत्यक्ष अनुभवावरून सांगतो.

मानवीप्राण्यांच्या अचाट भक्षस्थळीं पडणारा दुसरा एक “ हेरिंग ” नांवाचा मासा आहे त्याविषयीं येथें थोडेंसें सांगतो. हा मासा उत्तरभुवार्कडे विपुल सांपडतो. कांहीं मासे ऍस्लंड बेटाकडे जातात, व तेथून ते उत्तर-अमेरिकेच्या किनार्यावर जाऊन पडतात. कांहीं त्याच जातीचे मासे नॉर्वे देशाकडे जाऊन वाल्टिक समुद्रांत व कांहीं फ्रान्स देशाच्या समुद्रांत जातात; कांहीं ब्रेटव्हिटनच्या किनार्यावर सांपडतात. किनार्याजवळ हे मासे आले म्हणजे दिवसां मत्स्याहारी पक्ष्यांच्या झुंडीच्याझुंडी त्यांचा पाठलाग करितात. त्यामुळे हे मासे धरणाऱ्या कोळ्यांस मासे कोठें जाताहेत हें समजतें. रात्रीच्या प्रहरीं हे मासे समुद्रांतून पोहत जात असतां त्यांच्या अंगांतून जो एका प्रकारचा समुद्राच्यापाठीं प्रकाश पडतो त्यावरून, ते मासे कोठें जातात हें त्यांस शोधणाऱ्या नावाड्यांस समजतें. त्यावरून रात्रीं म्हणा, कीं दिवसां म्हणा, हे मासे कसे पकडावे याविषयीं कोळी मोठे दक्ष असतात. पुरातन काळापासून म्हणजे इ०सनाच्या आठव्या शतकापासून आजवर त्यांची शिकार करण्यांत येत आहे असें इतिहाससिद्ध वर्णन सांपडतें. अकराव्या शतकांत फ्रान्सदेशांतील लोक हे मासे धरीत असत. एकाकाळीं हॉलंड देशांतील लोक हे मासे पकडून त्यांस मीठ लावून, त्याचें “ खारें ” करून देशोदेशीं पाठवून त्याचा मोठा व्यापार करीत असत. हॉलंडदेशांत अशी एक म्हण आहे कीं त्या देशाची राजधानी “ आम्सटर्डाम ” “ is built upon herring-heads ” अर्थात् “ आम्सटर्डाम नामक शहर ”—“ हेरिंग माशाच्या शिरीं बांधिलेले आहे ”. येथें ‘ शिरी ’ या शब्दांत जो श्लेष आहे, त्याचा अर्थ मी महाराष्ट्र भाषेत उतराविण्याचा यत्न करितों. तो असा:—‘ शिरी असतां पंढरीनाथ ॥ चिंता किमपि न करावी ’ असें एक मराठी भाषेत वाक्य आहे. पंढरीनाथ साक्षात् डोईवर बसलेले नाहींत. भक्तांचे संरक्षक आहेत. भक्तांस त्यांचें पाठबळ आहे. म्हणून ‘ Amsterdam is built upon herrings ’ या म्हणीचा अर्थ असा करावयाचा नाहीं कीं ‘ हेरिंग ’ माशांचीं मुंडकीं समुद्रकांठीं टाकून त्यांवर हॉलंड देशांतील लोकांनीं आपली “ आम्सटर्डाम ”

नामक राजधानी स्थापिली आहे. मी या म्हणीचा अर्थ असा करितों कीं, 'प्रत्येक हेरिंग मासा विकून त्यापासून जो पैसा प्राप्त झाला अथवा होतो, त्या पैशाच्या प्राप्तीमुळे तें शहर स्थापित झालें, व राजधानी होऊन वसलें आहे.' याचें कारण हें कीं, हॉलंडदेशांतून फक्त या माशाच्या विक्रीमुळे युरोपखंडांतून त्या देशीं हॉलंडदेशी व्यापारी किती पैसे मिळवितात म्हणाल तर पहा. एका "बेर्गेन" नामक शहरांतून, सुमारे तीस कोटी मासे युरोपखंडांतील देशोदेशच्या बाजारांत पाठविण्यांत येत असतात. एका हंगामी नोंवे देशाच्या किनाऱ्यावरून अजमासें साडेसात लक्ष "टन" भार मासे पकडण्यांत येतात; त्यांची प्राप्ति नोंवे देशांतील व्यापाऱ्यांस थोड्यांत थोडी, प्रतिवर्षी, सुमारे साठ लक्ष रुपये होत असते. कां आपल्या देशांतील कोळी नोंवे देशांतील कोळ्यांचें अनुकरण करून आपली गरीब अवस्था सुधारण्याचा यत्न करीत नाहींत ? जात्या, आपले कोळी अशिक्षितच आहेत. पण आपल्या देशीं जे सुशिक्षित लोक आहेत, त्यांनीं श्रीमंत व्यापारी माणसांचें साहाय्य घेऊन, आपल्या देशाच्या समुद्रकांठीं यथेच्छ सांपडणाऱ्या सुग्रास मत्स्यांची पारधं करून त्यांस देशोदेशीं कां पाठवूं नये ? आणि आपल्या देशांतील गरीबगुरीव कोळ्यांच्या पदरीं कां द्रव्य पाडूं नये ? आपले श्रीमंत मुंबईकर व्यापारी कापडाच्या गिरण्या उपास्थित करून अतोनात आपलें भांडवल खर्चीत असतात. तें थोडेंसें कमी करून जर आपल्या समुद्रकांठच्या सुग्रास मानलेल्या माशांचा यथाकाळीं संग्रह करून आपल्या देशांतून व्यापारसंबंधानें जाणाऱ्या पदार्थांत, आपल्या देशांतील अनेक रुचिकर माशांची भर घालतील, तर आपल्या देशांतील मासे धरणाऱ्या गरीब लोकांस विशेष द्रव्यप्राप्ति होईल असें मी निःसंशय येथें सांगतों. समजून घ्या कीं फक्त एका स्कॉटलंडदेशाच्या समुद्रकांठीं गोळा करून खारविलेले हेरिंग मासे यांच्या इ० सन १८७३ सालीं सुमारे सवा नऊ लक्षांवर भरलेल्या गोणी देशोदेशीं पाठविण्यांत आल्या. प्रत्येक गोणींत सातशें मासे होते. माशांची एकंदर संख्या केवढी म्हणाल, तर अजमासें पासष्ट कोटी सात लक्षांवर मासे विकण्यांत आले असावे. कां आपल्या देशाचा उत्कर्ष करणारे लोक जागे होत नाहींत ! यास उत्तर हेंच कीं, आपल्या देशांत पदार्थ-विज्ञानशास्त्राचें शिक्षण अत्यंत अल्प आहे. देशांत सांपडणाऱ्या उपयुक्त पदार्थांचें ज्ञान तेणेंकरून होत नाहीं. जो तो म्हणतो संपत्ति हवी. स्वराज्य

उद्भिज्ज आणि प्राणिज यांचा संबंध

हवें. पण पायापाशी पडलेल्या अथवा पडत येणाऱ्या द्रव्यसामान्यांचा विचार करीत नाही, ही गोष्ट अत्यंत शोचनीय होय. भरतखेड्याच्या करणारे सुपुत्र अजून जन्मावयाचे आहेत. भरतभूमी दिवसेंदिवस प्रमाणाने द्रव्यहीन होत चालली आहे असे महाराष्ट्रीय वर्तमानाच्या वाचनांत येते. पण देशांतील सांपत्तिक ठेवा केवढा जबरदस्त ठेव्याकडे दुर्लक्ष केल्याने गरिबांगुरिवांचे केवढे मोठे अनहित होत बिलकुल कोणी विचार करीत नाही. याचे मुख्य कारण मला माहीत नाही. सार्वजनिक शिक्षणाची दिशाच मुळी चुकली आहे. उद्भिज्जशास्त्राचा वर्णनात्मकशास्त्राचा आणि भूगर्भशास्त्राचा अभ्यास व्हावा तितका देशांत होत नसतो. हे आपल्या देशाचे दुर्दैव होय असे मी म्हणू शकतो.

प्रकरण सहावे

प्राण्यांचा सहवास अथवा साहचर्य चार प्रकारचे आहे असे करणाऱ्या आरंभी सांगितले आहे. आतां क्रमवार त्या चार प्रकारचे ठळक उदाहरणे देतो.

[१] सहभोजी प्राणी (Commensals अथवा M) यांची उत्तम उदाहरणे ' हर्मिट क्र्याब ' अथवा ' सोलजर नांवांचे जे दोन-चार प्रकारचे खेकडे आहेत त्यांत सांपडतात. (आकृति ५ पहा). ' सहभोजी ' प्राणी म्हणजे एकाप्रकारचे दुसऱ्या एकाद्या जिवंत प्राण्याच्या सहवासांत राहून आपली गरिजा रितात इतकेच नाही, तर त्याच्या सन्निध वास करणाऱ्या प्राण्याचा चवार्थही साहाय्यभूत होत असतात. ' हर्मिट क्र्याब ' म्हणजे एक कडा; ' सोलजर क्र्याब ' म्हणजे लढवय्या खेकडा असा असेल. खेकडे ' सकवच ' (दशपाद decapoda) प्राणी होत. समुद्रात, आणित नद्यांच्या सागर-संगमभागांतील किनाऱ्यावर ते सांपडतात. त्यांच्यावरचे कवच, पाठपोट, सर्वंद त्या खेकड्यांचे पण्यास शक्तिमान् असते. तसा प्रकार एकलकोंड्या अथवा लढवय्या त नाही. यांच्या पोटाखालचे कवच फारच नाजूक असते. स अत्यंत दुर्बल असते. म्हणून हे खेकडे जन्मास आल्याबरोबर

शे
होतो,
सल
पु
तर
नते
पड
प्रति-
नते
यत्
पल्या
य
सम-
रवि-
माते
कोटी
उत्ता
पदार्थ
माज्य

कृति रिकाम्या खुव्यांत प्रवेश करून त्यांत राहतात. शंखाश्रमी खेंकडे अशी मी त्यांस संज्ञा देतो. प्रसंगवशात् खुव्यांतील मूळचा वास्तव्य करणारा, व तो खुवा स्वतःसाठी तयार करणारा प्राणी जिवंत असला तर त्याला हा दुबळ्या पोटाखालाचा खेंकडा मारून, खाऊन टाकितो; आणि नंतर त्याच्या खुव्यांत प्रवेश करून तेथे आपले वास्तव्य करितो. म्हणूनच यास लढवय्या अशी संज्ञा देतात. खुव्या राहून तो पाण्यांत पोहून मोठ्या शिताफीने आपले भक्ष्य शोधीत असतो. चमत्कार हा की, आपल्या शरीराजोगताच खुवा हा प्राणी पकडतो. आपल्या पोटाखालचे कवच अत्यंत नाजूक आहे, व आपल्या शरीराला अमुकच खुवा योग्य आहे हे त्यास कसे कळते याची कल्पना करिता येत नाही. या प्राण्याचा स्वसंरक्षणार्थ हा उपजत शहाणपणा की ही त्याची 'Instinct' म्हणजे नैसर्गिक पशुबुद्धि? 'Natural instinct.' याचा अर्थ 'सहजाबोध' असा कै० रा० रा० वामन शिवराम आपटे आपल्या इंग्लिश-संस्कृत कोशांत करितात. खुव्यांत प्रवेश करितांना प्रथम तो खेंकडा आपली शेपूट आंत घालितो आणि तिच्या टोंकाने खुव्याच्या आंतील मळसूत्रास विळखा मारितो, आणि अन्नशोधनार्थ आपले तोंड (चितपट ३ आ० ५ पहा) पुढच्या भागाकडे करितो. याला मध्यरेषेच्या उजव्या आणि डाव्या वाजूस जे पांच पाय असतात त्यांस फांगडे (फनगडे) असे कोंकणांत नांव आहे. मागच्या चार फांगड्यांनी तो चालतो; ते वारीक असतात; अग्रभागी एक एक चिमटा असतो; त्यांनी खेंकडा खुव्यास आंतून घट्ट धरितो. तोंडाजवळची जी पांचव्या फांगड्याची जोडी असते तिचा हातांच्या ऐवजी उपयोग होतो. ती भक्कम असते; तिच्या अग्रभागी दोन मोठे चिमटे असतात. उजव्या वाजूचा फांगडा डाव्या फांगड्याहून दिढीने मोठा असतो. उजव्या फांगड्याने खेंकडा भक्ष्य धरितो, डाव्या फांगड्याने भक्ष्याचे तुकडे करून ते तोंडांत घालितो. प्रसंगविशेषी एक खेंकडा दुसऱ्या स्वजातीय खेंकड्यास मारून खातो. त्यावर एकदम हल्ला करितो म्हणूनही याला लढवय्या अशी संज्ञा देतात. हा प्राणी जेवढा हिंसक आहे तेवढाच भिकडा आहे. जर कां अंमळ आसपास पाण्याचे हलनचलन ज्यास्त झाले तर त्याला असे वाटते की कोणी दुसरा प्राणी आपणावर हल्ला करावयास येतो आहे. म्हणून लगेच आपल्या खुव्यांत तो आपले अवयव वेंटाळून घेतो आणि खुव्याच्या तोंडावर आपले पाय आणि नखे दावून धरितो. खुवा आपल्या वाढत्या श-

रीराच्या मानाने त्याला लहानसा वाटल्यास तो खुवा सोडून हा खेंकडा दुसऱ्या खुब्याच्या शोधार्थ फिरतो. आपल्या शरीराजोगा दुसरा खुवा सांपडतांच त्यांत प्रवेश करितो. प्रसंगविशेषी एकाद्या मोठ्या खेंकडाचासही मारून त्यास खाऊन त्याच्या खुब्यांत आपले वास्तव्य करितो. कधी कधी या खेंकडांच्या खुब्यांवर कमळाकृति जातीचे प्राणी (Anemone) चिकटून हे खुब्यांची पोहण्याची शक्ति वाढवितात. (चित्रपट ३ आ० ५ पहा). येणेकरून हे खेंकडे निर्भयपणे ओंड समुद्रांतून भक्ष्यशोधनार्थ फिरत असतात. 'आडामसिया-प्यालियाटा' नांवाचा एक कमळाकृति प्राणी या खेंकडांच्या खुब्याच्या पाठीवर मोठ्या सख्याने राहतो. येणेकरून परस्परांस साहाय्य होतें. एक म्हणजे कमळाकृति प्राणी दुसऱ्याचे म्हणजे खेंकडाचे संरक्षण करून त्यास आच्छादन देतो, इतकेच नाही तर, त्या उभयतांच्या भक्ष्यशोधनाच्या प्रवासांत त्या प्राणिद्वयास विस्तृत मार्ग सांपडतो, आणि त्या उभयतांस पाचलोपावली विपुल भक्ष्य प्राप्त होतें. अमेरिकाखंडांतील नावाड्यांस असले प्राणी २५० पासून तो २,२१० वांव ओंड समुद्रांत सांपडतात. हिंदीमहासागरांत, मलबारच्या किनाऱ्यावर १०२ वांव खोल पाण्यांत 'क्लिनोपागारुस-आन्डरसोनी' नांवाचा जो एक अशा प्रकारचा खेंकडा डॉक्टर आन्डरसन् साहेबांस प्रथम सांपडला त्याच्या कवचावर सर्वत्र अशाच एका कमळाकृति प्राण्याचे आच्छादन पहाण्यांत येतें, असें आल्कोक् साहेब म्हणतात. समुद्रांत अशा प्रकारच्या प्राणिद्वयाचे मासले अनेक सांपडतात. 'युपागारुस-प्युवेस्सेन्स' नांवाच्या लढवऱ्या खेंकडाच्या खुब्यावर 'एपिझोआन्थुस-आमेरिकानुस' नामक कमळाकृति प्राणी जडलेला असतो. त्याची उत्तरोत्तर वाढ होऊन त्याला फाटे फुटून त्याच जातीचे असंख्य कमळाकृति प्राणी खेंकडाचा अवघा खुवा आच्छादित करितात. तदनंतर त्या खुब्यांत जो क्षाररूपी टणक भाग असतो त्यांतील क्षारांचें शोषण करून खेंकडाच्या राहण्याची आंतली जागा ते कमळाकृति प्राणी विस्तृत आणि मऊ करितात. येणेकरून खेंकडाचे शरीर वाढण्याला यथेच्छ स्थळ मिळतें, त्याला स्थलांतर करण्याचें प्रयोजन नसतें. 'क्याटापागारुसशारेरी' नांवाच्या एका लहानशा खेंकडावर 'आडामसिया-सोशियाविलिस' नामक कमळाकृति प्राणी जडून राहतो. हे प्राणिद्वय पुढें त्या कमळाकृति प्राण्याच्या साहाय्याने पाण्यांत पोहून जात असतांना यांच्या सहवासाला तिसरा एक कमळाकृति प्राणी जडून

राहतो, त्याचें नांव 'एपिझोआन्थुस-अमेरिकानुस'. अर्थात् प्राणिद्वयाची त्रयी होते. (चित्रपट ३ आ० ५ पहा). कांहीं दुसऱ्या प्रकारच्या लढवऱ्या खेकड्यांच्या खुब्यांवर 'हैड्राइड' वर्गातील जलधिज प्राणी आपलें वास्तव्य करितात. त्यांपैकी 'हैड्राक्विनिया-एकिनाटा' नामक प्राणी खुब्यांच्या आंतून आणि वाहेरून त्यांवर आच्छादन घालितो, प्रसंगवशात् खुबा कोठें फुटला तुटला असला तर त्यास डागडुजी करितो, आणि खुब्याचा अग्रभाग विस्तीर्णही करितो. आंतील राहणाऱ्या खेकड्याला कमळाकृति प्राण्यांच्या वाढीनें अंतर्भागांतील जागा संकोचित होऊन, त्याला राहण्यास अडचण होईल म्हणून कमळाकृति प्राणी आपली अंतर्भागांतील वाढ अजीबात बंद करितात; कमी करितात असें म्हटलें तरी चालेल. खुब्याच्या आंतला भाग बुळबुळीत ठेवितात. आपल्याकडून हा खेकडा खुब्याच्या आंतला भाग बुळबुळीत ठेवण्याकरितां एक स्निग्धतंतूचें जाळें तयार करितो. असा हा अन्योन्यजीवनार्थ साहाय्यप्रकार पाहून मोठा चमत्कार वाटतो. 'हायालोनीमा-टोम्सोनी' नामक एक 'स्पंज' वर्गातील प्राणी शेटलंड बेटांजवळच्या समुद्रांत ५५० वांव ओंड पाण्यांत सांपडतो. दिसण्यांत जणूं काय काचेच्या तंतूंचा केला आहे असें भासतें. याच्या लांब तंतुमय बुडाशीं दाभणासारखे कांटे असतात. त्यांच्या झुबक्यांवर 'एपिझोआन्थुस-स्टेलारिस' नामक असंख्य कमळाकृति प्राणी वास्तव्य करितात. कोणी शोधक उलट असें म्हणतो कीं हा 'स्पंज' वर्गातील प्राणी त्या कमळाकृति प्राण्यांवर आपलें वास्तव्य करितो. तें कांहीं कां असेना? तात्पर्य एकच, तें हें कीं या दोनही प्राण्यांचा संबंध अन्योन्य-साहाय्यकारी आहे.

आतां उद्भिज्ज आणि प्राणिज हे एकमेकांच्या आश्रयानें कसे राहतात याची एक-दोन उदाहरणें देतो. (१) रत्नागिरीजवळच्या समुद्रांत सांपडणारा जलाश्व नांवाचा घोड्यासारख्या तोंडावळ्याचा मासा समुद्राच्या ओंड पाण्यांतील 'प्युकस' नामक शेवाळीच्या आश्रयानें राहतो. याचें नांव 'हिप्पोक्यांपस्-ब्रेव्हिरॉस्टिस'. हा आपल्या शेंपटीनें शेवाळीस विळखा मारून उभा राहून आपलें भक्ष्य पकडतो. सुरवंटाच्या आंगाला जसे आडवे वेढे असतात तद्वत् याच्या संपूर्ण शरीराला वेढे असतात. तेणेंकरून हा प्राणी फारच लवचिक असतो. याची लांबी सुमारे तीन-चार इंच असते. हा मासा पाण्यांत उभा तरत असतो. हा आपलें भक्ष्य पकडण्यांत मोठा दक्ष असून झपा-

ट्यानें जें कांहीं मिळेल तें तोंडानें धरितो. कधीं कोठें स्वजातीय दुसरा घोडा सांपडला तर त्याजवर हल्ला करून त्याशीं युद्ध करितो. लढतांना ते प्रत्येकीं शेपटीस वळखा मारून आमने सामने उभे राहतात. त्यांतून एक थकला म्हणजे शेपटीचा विळखा साडविण्याकरितां हरलेला घोडा आपली हनुवटी शेवाळीत घुसवून ती शेवाळ घट्ट धरून जिकणाऱ्या घोड्याच्या शेपटीतून निःसटून जातो. सरड्याप्रमाणेंच या घोड्याचे डोळे समदृष्टीने पाहात नाहींत; म्हणजे एक डोळा एकीकडे पाहतो, दुसरा डोळा दुसरीकडे पाहतो. मादीनें घातलेलीं अंडीं मिळतील तेवढीं नरजातीचा घोडा आपल्या पोटाखालाच्या बाहेर जी एक पातळ पिशवी असते त्यांत सांठवून ठेवितो. येथें तीं अंडीं उबतात. यथाकालीं त्या पिशवीच्या रंध्रांतून पारदर्शक नाजूक लहान लहान घोडे बाहेर पडून पाण्यांत तरंगतात. (२) उद्विज्ज आणि प्राणिज यांच्या अन्योन्य आश्रयाचें दुसरें उदाहरण असें:—‘ फुल्लानिया-डैलेटाटा ’ नांवाची एक ‘ लिन्हरवर्ट ’ वर्गातील वनस्पति आहे. झाडांच्या सालीवर वाढते. या वनस्पतीच्या पानाच्या खाली ज्या लहान लहानशा वटिका असतात त्यांत ‘ क्या-ल्लिडिना-सिंबायाटिका ’ नामक एक लहान चक्रावर्ती प्राणी सांपडतो. (३) ‘ फ्यूकस-सेराटुस ’ नामक समुद्रांतील शेवाळीवर ‘ स्पीरोविस ’ नांवाच्या नळकंडीच्या आकाराचे क्षुद्र कीटक प्राणी राहतात. त्यांच्या योगानें समुद्रास भरती येण्याच्या वेळीं पाण्याच्या हलनचलनामुळे शेवाळीला आक्सिजनवायु विशेष मिळतो; आणि त्या क्षुद्र कीटकांस आसरा मिळून हवें तें अन्न वसल्याजागीं मिळतें. (४) चौथें उदाहरण वृक्षांवर सांपडणाऱ्या मुंग्यांचें. ‘ आ-केशिया-स्फीरोकेफाला ’ नामक बाभळीच्या जातीचा काटेरा वृक्ष आहे. त्याचे कांटे पोकळ असतात, व त्यांच्या आंतल्या बाजूस एक छिद्र असतें. त्या छिद्रांतून मुंग्याच्या टोळ्या काट्यांत शिरून तेथें वास्तव्य करीत असतात. तेथें खावयास त्यांस अन्नाचा विपुल पुरवठा त्या झाडांची साल तयार ठेविते. या मुंग्या त्या झाडांचीं पानें खाणाऱ्या प्राण्यांस वर येऊं देत नसतात, हा त्या झाडांस या मुंग्यापासून उपयोग. कांहीं जातीच्या मुंग्या ‘ सिक्रोपिया ’ नामक झाडांच्या खोडांतील पोकळीत राहून त्यांच्या पानांचा नाश करणाऱ्या कीटकांचा फडशा पाडतात. येणेंकरून झाडांचें संरक्षण होऊन मुंग्यांस आश्रयस्थान मिळून सहजवृत्त्या पाहिजे तेवढें अन्न प्राप्त होतें. असा हा परस्परसाहाय्यसंबंध आहे.

[२] अन्योन्याश्रयी प्राणी (Mutualists अथवा Symbiotic).

यांस संजीवनी प्राणी, इतरेतराश्रयी प्राणी, सहभावी अथवा सहचारी प्राणी अशीही नावे देता येतात. अर्थ हा की, एकाच्या सहवासाने दुसऱ्याला अन्नोदक मिळते. एकापासून दुसऱ्याला बाधा होत नसते. वाटाण्याच्या वेलीच्या मुळावर जे ग्रंथी असतात त्यांत 'व्याक्टीरिया' प्राण्यांच्या झुंडीच्या झुंडी असतात. त्यांच्या योगाने त्या मुळांस जमिनीतून अन्न शोषून घेण्यास विशेष शक्ति येते हे मागच्या एका प्रकरणांत सांगितलेले वाचकांच्या लक्षांत असेलच. हे 'व्याक्टीरिया' प्राणी घातक नाहीत. घातक व्याक्टीरियांचे वर्णन येथे करणे नको. अन्नसाधनाला जे साहाय्यकारी आहेत त्यांच्याविषयीच सांगायचे आहे. त्याचप्रमाणे 'लैकेन' वर्गातील कांहीं वनस्पति दोन जातींच्या सहवासी वनस्पतींच्या योगाने वनलेल्या असतात. उदाहरण, 'कॉलेमा' नांवाची 'लैकेन' जातीची वनस्पति यांत एक 'आल्गा' जातीची वनस्पति, आणि दुसरी 'फॅगस' जातीची वनस्पति यांचा समावेश आहे. यांत 'परोपजीवी वनस्पति' धन्याच्या ठिकाणी, आणि 'आल्गा' नामक हिरव्या रंगाची वनस्पति गुलामाच्या ठिकाणी असे उद्भिज्जशास्त्रकार डॉक्टर डिवारी म्हणतात. ज्याप्रमाणे सुतेरा म्हणजे कोळी किंवा कोष्टी जातीचा प्राणी आपले भक्ष्य पकडण्यासाठी वारीक तंतूचे जाळे विणतो, तद्वत् वर सांगितलेल्या प्रकारची 'फॅगस' वनस्पति अतिसूक्ष्मतंतूचे जाळे विणून त्यामध्ये 'आल्गा' जातीच्या वनस्पतीस घट्ट धरून ठेविते. भेद इतकाच की कोळी जाळ्यांत सांपडलेल्या प्राण्यांस खातो; 'फॅगस' वनस्पतीच्या परिवेष्टणांत राहिलेल्या 'आल्गा' वनस्पतीचा नाश न होता, उलट तिची वाढ मोठ्या जरीने होऊ लागते. एका जातीची वनस्पति दुसऱ्या जातीच्या वनस्पतीच्या शरीरांत केवळ आश्रयार्थ राहते त्याचे दुसरे एक उदाहरण आहे. ते असे:—कांहीं स्थळी डबक्यांतील अथवा सरोवरांतील पाण्यांत 'आझोल्ला' नांवाची क्षुद्र वनस्पति पाहण्यांत येते. पाण्यावर तरंगणाऱ्या तिच्या पानांच्या खालच्या बाजूस एक छिद्र असते. त्या छिद्राच्या लगत एक पोकळी असते, त्या पोकळीत 'आनाबीना' नामक एक तंतुमय 'आल्गा' जातीची वनस्पति सांपडते. जरी ही आल्गा वनस्पति इतर स्थळी स्वतंत्र रीतीने गोड्या पाण्यांत राहू शकते, तथापि 'आनाबीना' वनस्पति ही आझोल्ला वनस्पतीच्या पानांच्या अंतर्भागी असावयाचीच. यासंबंधाने परस्परसाहाय्य कोणत्या प्रकारचे

होतें याचा अजून कोणी शोध केला नाही. सान्निध्य मात्र निर्विवाद आहे. आतां प्राणिज आणि उद्भिज्ज हे एकमेकांच्या आश्रयानें कसे राहतात त्याचीं कांहीं उदाहरणें देतों. (१) ' झोआन्थेला ' नामक एक पिवळ्या रंगाची पेशींच्या आकृतीची ' आल्गा ' जातीची वनस्पति ' न्याडिओलारिया ' जातीच्या लिथोसीरस—आन्युलारिस नामक प्राण्याच्या अवयवांतील अंतर्भागांत वास्तव्य करिते. या संबंधांत प्राणिज आश्रयदाता; वनस्पति आश्रित. हें प्राणिद्वय समुद्रांत राहणारें. आश्रयदाता प्राणिज समुद्रांतील क्षार आपल्या संरक्षणार्थ शोषून घेतो. आश्रित वनस्पति त्यांतील कार्बन्—डाय—ऑक्साइड वायु सेवन करिते; आणि आपल्या आश्रयदात्याच्या उपयोगी पडेल असें पोषक स्निग्ध अन्न तयार करिते. (२) दुसरें उदाहरणः—समुद्रांतील कमळाकृति " आनेमोनी " नांवाच्या प्राण्यांत एका प्रकारची शेवाळ सांपडते; ती त्यांच्या अंतर्त्वचेत वास्तव्य करून त्यांच्या श्वासोच्छ्वासक्रियेस सहाय्यभूत होते. (३) समुद्रवासी ' अलिसनोरिया ' जातीच्या प्राण्यांस कांहीं जातीच्या शेवाळी अत्यंत उपयोगी आहेत. उष्णकटिबंधांतील आणि समशीतोष्णकटिबंधांतील या जातींच्या प्राण्यांस कांहीं जातीच्या शेवाळी अत्यंत उपयोगी आहेत. उष्णकटिबंधांतील आणि समशीतोष्णकटिबंधांतील या जातींच्या प्राण्यांस कांहीं शेवाळींपासून अन्नप्राप्ति होते. कांहीं शोधकांचें असेही म्हणणें आहे कीं या प्राण्यांची यदाकदा पाचनशक्ति कमी झाली तर या शेवाळी त्या प्राण्यांस पचेलसा भक्ष तयार करून त्यांचें प्राणसंरक्षण करितात. (४) हिंदीमहासागरांत, तांबड्या समुद्रांत, आणि थेट वरम्युडा वेटाच्या उत्तरेकडील पश्चिम आटलांटिक महासागराच्या उथळ पाण्यांत ' मिलिपेरा ' नामक सहस्ररंध्री प्रवाळकीटकांच्या अन्ननलिकांमध्ये ' एकपेशी आल्गा ' नामक असंख्य शेवाळ जातीच्या वनस्पति सांपडतात त्यांचें शास्त्रीय नांव " झुओझान्थेला " असें आहे. या वनस्पतींच्या सहाय्यानें त्या प्रवाळकीटकांस जागच्या जागी तयार अन्न मिळत असतें. तें अन्न शेवाळींच्या पेशी आपल्या शरीरांत ' कार्बो—हैड्रेटस ' नामक भोज्य द्रव्य तयार करून प्रवाळकीटकांस पोहचतें करितात. याच अन्नावर प्रवाळकीटक आपल्या जीवनार्थ अवलंबून असतात असें नाही. कारण लहानसान असंख्य क्षुद्रप्राणी प्रवाळकीटक आपल्या भक्ष्यस्थळीं स्वप्रयत्नानेंही पाडीत असतात. ही वर सांगितलेली ' झुओझान्थेला ' नामक वनस्पति दुसऱ्याही एका जाती-

च्या समुद्रवासी प्राण्याच्या सहवासांत सांपडते. या जातीचे नांव ' झोआन्थारिया '. शेवाळ अंतर्त्वचेच्या खाली असते. त्वचा पारदर्शक असल्यामुळे शेवाळीच्या पेशींचा पिवळा रंग त्यांतून दिसतो. रंग प्राण्याच्या त्वचेचा नव्हे.

[३] परोपजीवी उद्भिज्जवर्गीत एक विलक्षण प्रकारची वनस्पति आहे. ती सुमात्रा बेटांत सांपडते. इ० सन १८१८ साली डॉक्टर आर्नोल्ड नांवाचे शोधक सुमात्रा बेटाच्या गव्हर्नर साहेबाबरोबर जंगलांतून हिंडत असतां एके दिवशी त्यांचा एक मलायी नोकर घाईघाईने त्यांच्या जवळ धांवत जाऊन त्यांस म्हणालाः—या या ! साहेब ! माझ्या संगें या ! मी आपणास एक मोठे, सुंदर, आणि विलक्षण फूल दाखवितों. तें जवळच होतें. डॉक्टर आर्नोल्ड त्या चाकराबरोबर गेले आणि पाहातात तों एक मोठे विशाल फूल त्यांच्या दृष्टीस पडलें. तें झाडीतील एका वृक्षाच्या बुडाजवळच्या फांदीवर वाढत असलेल्या वेलीवर होतें. चित्रपट ३ आ० १ पहा. त्याच्याच जवळ त्या फुलाची एक अर्धी उमललेली कळी होती. उमललेल्या फुलाचा घेर किती होता म्हणाल तर एका फूल वर्तुळाकार असून, त्याला पांच पाकळ्या होत्या. जणू काय त्या मेणाच्याच केल्या होत्या असा भास झाला. फुलाच्या मध्यभागी एक वाटी अथवा पेला होता. त्यांत सुमारे, मुंबईच्या मापानें, दहाबारा शेर दूध मावेल असें दिसलें. पेल्याच्या बुडाशीं मध उत्पन्न करणारे लहान मोठे ग्रंथी होते. त्यांवर मधुमक्षिकांचे थवे बसून मधु भक्षण करीत होते. ज्या दुसऱ्या जातीच्या कांहीं मक्षिकांना मधुग्रंथीच्याठायीं प्रवेश करणे शक्य नव्हतें, त्या मधुमक्षिका त्या फुलावर उडत नाचत गुंजारव करीत होत्या. उमललेल्या अशा या फुलाचा घेर सुमारे दहा फुटीच्या वर होता. या एका फुलाचे वजन पंधरा पौंड होतें. या फुलांत पूंकेसरांची संख्या अगणित असते. पुष्पवाटिकेच्या बुडाशीं ते एका पंक्तीनें मांडलेले दिसतात. स्त्रीकेसरही असंख्य; त्यांची आकृति आपल्या मुंबईच्या गाईच्या शिंगाएवढी असते. त्या स्त्रीकेसरांचा रंग तांबडा असून त्यांवर पिवळ्या-पांढऱ्या रंगाचे उंच उंच ठिपके असतात. हें फूल अत्यंत दुर्गंधी आहे. दोंरांच्या सडलेल्या मांसाचा दुर्गंध जसा दुःसह तसा याचा. कोठें आपल्या नलिनिकमळांचा सुगंध; आणि कोठें ' राफ्लोझिया-आर्नोल्डीआय ' नामक विलक्षण फुलाचा दुर्गंध ! विधात्याची करणी फारच चमत्कारिक आहे. उत्तमप्रकारचे हस्तिदंत देणारा हत्ती काळ्या रंगाचा; जनजनावरांचा फडशा पाडणारा वाघ

सुरेख रंगाचा ! सुंदर गाणारा कोकिळ काळा; टाहो फोडणारा मोर सुरेख रंगांनीं माखिलेला; धरें पोखरणारा ससा पांढरा ! उत्तम दूध देणारी म्हैस काळी ! हा सृष्टीचा चमत्कार !

परोपजीवी उद्भिज्जवर्गातील दुसरें एक उदाहरण देतो तें असें:—
क्षेत्र महाबळेश्वराच्या अत्यंत रमणीय पहाडावर 'व्यालानोफोरा' नांवाची एक वनस्पति सांपडते. ती अक्टोबर महिन्याच्या सुमारास महाबळेश्वराच्या जंगलांतील द्विदल वृक्षांच्या बुडाच्या मुळांवर पाहण्यांत येते. ही वनस्पति मुंबईच्या बाजारांत गांध्याच्या दुकानांत 'गजपिंपळी' या नांवानें विकत घेतां येते, असें कैलासवासी मित्रवर्य डॉक्टर सखाराम अर्जुन आणि न. मा. खानसाहेब म्हणतात. ही वनस्पति प्रथमतः इ० सन १८८६ सालीं मुंबईच्या स्मॉल-कॉझ-कोर्टांतील विनोदी विद्वान् जज्ज मिस्टर हार्टेसाहेब यांच्या विदुषी मडमसाहेबिणींनीं मुंबईच्या 'न्याचरल हिस्टरी-सोसैटी'च्या इ० सन १८८६ माहे मार्च १५ रोजीं भरलेल्या सभेपुढें दाखल केली. या विलक्षण वनस्पतीची मीं प्रत्यक्ष तपासणी करून, माझे कैलासवासी चित्रकलापट्ट मित्र ऐझाक बेजामिन साहेब यांच्या साहाय्यानें एक चित्र रंगवून ठेविलें आहे तें हल्लीं माझ्या संग्रहीं आहे. सदरहू वनस्पतीचा रंग तपकिरी आहे. स्त्रीकैसर आणि पूंकेसर निरनिराळ्या व्यक्तींवर आहेत. पूंकेसरावरील परागकोश पांढऱ्या रंगाचे आहेत. स्त्रीकैसराचा आकार गोल असून साधारण आक्रोडाच्या सारखा आहे; एकंदर वरचें आच्छादन मखमलीसारखें मऊ आहे. ही वनस्पति विलक्षण दिसते.

तिसरें एक परोपजीवी उद्भिज्जाचें उदाहरण येणेंप्रमाणें:—ऐनाच्या झाडाच्या बुडाशीं त्याच्या मोठमोठाल्या जुनाट मुळांवर कोठें कोठें 'ऐनेटी' नामक विलक्षण आकाराच्या फुलांची एक वनस्पति सांपडते. ऐनापासून उद्भूत झालेली म्हणून तिला ऐनेटी म्हणतात. या वनस्पतीच्या एकेका देंठावर एकेकच सुरंगी पिंजळट गुलाबी फूल असतें, हिरवीं पानें नसतात. या जातीच्या वनस्पतीस उद्भिज्जशास्त्रकार 'ओरोव्याँकेशीई' अशी संज्ञा देतात. 'ऐनेटी' ठाणें जिल्ह्याच्या जंगलांत विपुल सांपडते. साखर अथवा गूळ आणि जायफळांची भुकी यांजवरोवर तिचा पाक करून तो पाक 'स्कव्ही' नांवाच्या विकारांत दिल्यास तो गुणकारी आहे असा लोकांचा समज आहे. मला त्याचा प्रत्यक्ष अनुभव नाही. याच जातीतील 'ल्याथ्रीया-स्कॉमारिया' नामक

एक वनस्पति अपस्माराच्या विकारांत देतात. तशीच दुसरी या जातीची 'क्लाडेस्टिना' नामक वनस्पति वंध्या स्त्रियांस दिल्यास त्यांच्या गर्भाशयास गर्भ धारण करण्याची शक्ति येते असा समज आहे. याच जातीची 'ओरो-व्याकी-एपिथियम' नामक वनस्पति पचनशक्ति वाढविते असे म्हणतात. तिची सुवासिक फुलें दम्याच्या आजारांत हुंगल्यास दमा बंद होतो असे म्हणतात. या तीन जातींच्या वनस्पति युरोप खंडांत, उत्तर अमेरिकेंत, आणि केप-ऑव्ह गुडहोप येथे सांपडतात.

चौथ्या प्रकारच्या परोपजीवी वनस्पतींची एकदोन उदाहरणे देतो:—

(१) 'कुस्कुटेशिई' वर्गातील 'आकाशवेल' नामक वनस्पति. (२) 'क्यास्सिथेशिई' वर्गातील केशाकृति 'क्यास्सिथा' नामक वेल. (१)—(चित्रपट ३, आ० २ पहा). आकाशवेलीला अमरवेल, सोनारवेल अथवा सोनवेल असेही म्हणतात. ही वेल आपल्या देशांत निर्गुडीच्या झाडांवर टाण्याच्या जंगलांत विपुल सांपडते. ही साधारण एक तसू सुतळीच्या जाडीची वेल हिरव्या पिवळ्या रंगाची असते. पानांच्या ऐवजी हिजवर बारीक बारीक खवले असतात. यांचा रंग भुरकट असतो. फुलें पिवळट रंगाची असून त्यांच्या पाकळ्या जणू काय मेणाच्या केल्या आहेत अशा दिसतात. फुलांचे घोंसच्या घोंस स्थळोस्थळी असतात. फळांचेही घोंसच्या घोंस असतात. फळें वाटाण्यासारखी गोल, पांढरवट पिवळट असतात. पांखरे हीं फळें मोठ्या आवडीने खातात. त्या पक्ष्यांच्या पोटांत फळाच्या सभोवतालचा गर मात्र जिरतो. बीज मळद्वारे विष्टेच्या वरोवर येतें, तें जमीनीवर पडल्यावर त्यास अंकुर फुटून त्यापासून एक नवें रोपें निघतें. तें कांहीं काळ जमिनीत राहतें; पुढें कांहीं दिवसांनी त्याला आसपास एकाद्या झाडाचा आसरा मिळाला की त्यावर तें चढून आपली मुळे, पाळे त्या झाडाच्या सालीत पोहचवून आपले पोषण करितें. असें झाले म्हणजे जमिनीतील मुळे सुकून जातात, आणि त्या रोप्याची एक स्वतंत्र वेल होऊन पुढें तो रोपा अथवा ती वेल आपल्या आश्रयदात्यावरच वाढून आपली उपजीविका करते. या वेली उत्तर आणि दक्षिण अमेरिकेच्या समशीतोष्ण कटिबंधांत विशेषकरून विपुल सांपडतात. युरोप आणि एशियाखंडांत यांचें वास्तव्य कचित्. तथापि कोंकणांत निर्गुडी, वासळ, चोयरा इत्याद्यनेक झाडांवर ही विपुल सांपडते. ब्राझील प्रांतांत या जातीच्या कांहीं वेलींचा रस औषधांत देतात. यांचा रस तीव्र अथवा झणझणीत

असतो. या वेलींची वाढ इतकी प्रचंड आहे की कधी दुसऱ्या झाडांचा रस यांस मिळाला नाही अथवा ज्या झाडांवर या वाढतात ती यांच्या शोषणक्रियेने मेलीं तर या वेली आपल्याच डाहळ्यांचा रस शोषून राहतात असें ग्रीफीथ नामक एका उद्भिज्जशास्त्रकाराने म्हटलें आहे. आफगाणिस्तानांतील 'वीहो' नामक वीस किंवा तीस फूट उंचीचे झाड या वेलींनीं अर्धे भरून काढून टाकल्याचें माझ्या वाचनांत आहे. शेतांत ही वेल एकदां शिरली म्हणजे धान्याचा फडशा पडतो. पीक चांगलें येत नाही. ही गोष्ट युरोपखंडांत महशूर आहे. इंग्लंड देशांतील क्लोव्हर नामक झाडांचा फार नाश करिते. (२) 'क्यास्सिथेशिई' वर्गातील केशाकृति वेली उष्णकटिबंधांत मुख्यत्वेकरून सांपडतात. यांचाही जीवनक्रम वर सांगितलेल्या 'कुस्कुटेशिई' वर्गातील वेलीप्रमाणेच आहे. यांनाही हिरव्या पानांच्या ऐवजीं भुरकट खवळें असतात. फुलांचे आणि फळांचे घोंसच्या घोंस असतात. यांच्या पुष्पवटिका दाट रसानें भरलेल्या असतात. आपल्या देशांत या वेलींचीं नांवें 'आकाशवेल' 'अमरवेल' 'आकाशमूली' अशीं आहेत.

परोपजीवी वनस्पतींचा पांचवा प्रकार आपल्या देशांतील 'वांडगूळ' नांवाच्या झाडांत सांपडतो. या झाडांना बंधकपुष्प असेंही म्हणतात. हीं झाडे आंब्याच्या वृक्षांच्या डाहळ्यांवर कोंकणांत सर्वत्र पाहण्यांत येतात. यांचे पांच-सहा प्रकार माझ्या पाहण्यांत आले आहेत. यांचीं पाने जाड हिरवींगार, फुलें सुरेख, पांढरीं अथवा किरमिजी रंगाचीं असतात. फळेंही सुरेख तांबड्या रंगाचीं असून त्यांत गोंदासारखा चिकट रस असतो. पांखरें हीं फळें मोठ्या आवडीनें खातात. फळांतील गर मात्र पक्षी जिरवितात. बीजें अवधीच्या अवधी विष्टेबरोबर झाडांभुडपांवर पडून त्यांपासून नवे रोपे उत्पन्न होतात. ह्यांचा अंकुर झाडांच्या खोडांत आपलीं मुळें ओड शिरवून वाढतो. जमिनीवर पडल्यास हीं बीजें नाश पावतात. जमिनीतून अन्न शोषून घेण्याची यांच्या मुळांच्या अंगीं शक्ति नसते. यांच्या फळांतील रस इतका दाट आणि गोंदासारखा चिकट अतसो कीं तो जमवून शेतकऱ्यांचीं पोरे आंब्याच्या झाडांच्या डाहळ्यांवर पसरतात. व लहानसान पांखरें म्हणजे चिमण्या, कोकीळ, वुलवुल, मैना इत्यादि त्या चिकट रसावर बसलीं म्हणजे त्यांचे नाजूक पाय तेथेंच चिकटून जातात. जवळच जपणीवर बसलेलीं पांखरें धरणारीं पोरे लागलींच येऊन तीं पांखरें उडण्याचा यत्न करीत असतांना त्यांस पकडतात. विलायतेंत 'मिस् लटो'

नांवाची एक वनस्पति आहे ती याच प्रकारची होय. ही वनस्पति अवघ्या युरोपखंडांत सांपडते. या वनस्पतीचीं मुळें पाळें झाडांच्या डाहळ्यांतील सालींतच नव्हे, तर ओंड वाढत्या लांकडी भागांतील पेशींतिही शिरून आपली उपजीविका त्यांतील वाहत्या पोषकरसावर करितात. अर्थात् येणेंकरून आश्रयदात्या वृक्षांच्या डाहळ्यांची वाढ उत्तरोत्तर कमी होऊन शेवटीं त्या डाहळ्या मरतात. इंग्लंड देशांत या वनस्पतीच्या संवधानें अनेक आख्यायिका आहेत. येथील पूर्वकालचे ड्रुइड (Druid) नामक धर्माधिकारी ओक वृक्षावर वाढणाऱ्या मिस्लटो वनस्पतीस बंध मानीत असत. हल्लींही नाताळ्याच्या सणांत या वनस्पतीची महति पाहण्यांत येते. अमेरिका खंडांतील झाडांवरही याच जातीची एक ' मिस्लटो ' वनस्पति सांपडते. कोंकणपट्टींतही अशाच जातीची वनस्पति माझ्या पाहण्यांत आली आहे. हिचीं पानें चापट आणि जाड असून देठ तुकड्या तुकड्यांस लांबट असतो. फळें पांढरीं मुगाएवढीं लहान असतात. महाबळेश्वराहून प्रतापगडास जातांना आंबेघाटाच्या रस्त्याच्या वाजूच्या एका ' आलविझिया स्टिपुलाटा ' नामक झाडावर ही वनस्पति मागच्या मे महिन्यांत मला सांपडली, ती हल्लीं माझ्या संग्रहीं आहे. या आश्रयदात्या झाडास कोंकणांत ' आडळ ' आणि ' कसीर ' अशीं नावें आहेत. कोणी यास ' ऊदळ 'ही म्हणतात.

आतां केवळ आश्रयाकरितां एक वनस्पति दुसऱ्या वनस्पतीवर राहून आश्रयदात्यास बिलकूल इजा करीत नाही, याचीं कांहीं उदाहरणें देतो. यांस बहिर्वासी वनस्पति अशी संज्ञा आहे. (१) सांबराच्या (चित्रपट ३ आ० ४) शिंगासारखें प्लाटिसीरियम-ग्र्यांडी या नांवाचें एक फर्न झाड अमेरिका खंडांत सांपडतें. याचा एक मासला मीं आस्ट्रेलियांत इ० सन १८८९ सालीं प्रवास करीत असतांना पाहिला. तो हल्लीं माझ्या संग्रहीं आहे. या वनस्पतीला फूल नसतें. अनेक बीजांचे पुंजकेच्या पुंजके पाहण्यांत येतात. अशाच प्रकारची ' वार्शिगी ' नांवाची वनस्पति आंब्यांच्या सालींवर वाढत असते. (२) ' ऑर्किड ' नामक वनस्पतिही याच जातीच्या होत. ह्या आंब्यांच्या वृक्षांवर, जांभळीच्या वृक्षांवर आणि दुसऱ्या अनेक मोठमोठाल्या झाडांवर सांपडतात. (चित्रपट ३, आ० ३ पहा). कोंकणांत रुखशेंगा, राखा, इचवाच, बांदा, या वनस्पति सांपडतात, त्या ' ऑर्किड ' वर्गातील होत. (३) वडाच्या झाडांच्या फांद्यांवर वाढणारी ' खरवट ' नामक वनस्पतिही याच प्रकारची होय.

(४) लैक्रेन नामक वनस्पतिवर्गातील सजीव झाडांवर वाढणाऱ्या व्यक्तींचीं कांहीं उदाहरणे देतो, तीं अशीं:—उसो, लहान दगडफूल (तार्मिलीया कापेराटा), आणि मोठे दगडफूल (पार्मिलीया-पेरलाटा) या वनस्पति सुवासिक आहेत; त्या कुटून त्यांचा कोंकणांत मसाल्यांत विनियोग करितात. (५) ‘ फंगस् ’ वर्गातील कांहीं वनस्पति सजीव झाडांवर वाढतात. आश्रय देणाऱ्या वृक्षांचा नाश करीत नाहीत. उदाहरण ‘ धारिकून ’ नांवाची आंब्यांवर वाढणारी ‘ पॉलिपोरस ’ म्हणजे अनेकरंथ्री वनस्पति. दुसरे उदाहरण— फणसाच्या झाडांच्या सालीवर सांपडणारा ‘ फणसांबा ’ हा औषधांत कोंकणपट्टींत वापरतात. आग्यारिकस-ऑस्ट्रियेटस नांवाची पांढऱ्या रंगाची शिंपल्याच्या आकृतीची वनस्पति याच जातीच्या वर्गातील आहे. नानाप्रकारचीं आळंबी हीं नानाप्रकारच्या वृक्षांवर कोंकणांतील जंगलांत सांपडतात. यांच्या सहवासाने आश्रयदात्या वृक्षांस कांहीं बाधा होत नसते.

युरोप खंडांतील बीच, बर्च, हेझल, इत्यादि जे मोठमोठाले वृक्ष आहेत त्यांच्या मुळांवर फंगस् जातीच्या कांहीं वनस्पतींच्या तंतूंचे जे कोठे कोठे जाळे असते त्याचा त्या वृक्षांस कोणता उपयोग होतो, अथवा होतो कीं नाही, याचा हल्ली युरोपस्थ उद्भिज्जशास्त्रकारांत मोठा वाद चालला आहे. याचा आपल्या देशांतील उद्भिज्जशास्त्र शिकणाऱ्यांनीं आणि शोधकांनीं अवश्य विचार करावा. या पांच प्रकारच्या वनस्पतींस ‘ अंतर्वासी ’ अशी संज्ञा आहे.

[४] संघचारी अथवा गूथचारी प्राणी (Gregarious). यांचे ‘ स्थावर ’ आणि ‘ जंगम ’ असे दोन प्रकार करितां येतात.

(१) स्थावरांस स्थलांतर करितां येत नाही. यांचे ठळक उदाहरण प्रवाळकीटक. यांची संघशक्ति इतकी प्रबळ आहे कीं त्यांच्या सहवासाने समुद्रांत डोंगरच्या डोंगर उपस्थित होतात. प्रवाळकीटकांचे खडक हिंदी महासागरांत आणि पासिफिक महासागरांत सांपडतात. मलबारकांठाच्या पश्चिमेस मालद्वीप नांवाचे एक हजारवर खडक आहेत. त्यांजवर माणसांची वस्ती आहे; असंख्य माड आहेत. लक्षदीप नांवाचे सतरा खडक आहेत. आफ्रिका-खंडाच्या पश्चिमेस मोरिशियस, मादागास्कार, आणि सशेलीस, बेटे, मोझांबिक्चा किनारा यांपासून तो तांबड्या समुद्रापर्यंत हे खडक उथळ पाण्यांत सांपडतात. चीन देशाच्या जवळच्या समुद्रांत, फिलीपिन आणि मारिआन बेटांजवळच्या समुद्रांत, तसेंच सुमात्राबेटाच्या दक्षिणेकडील तिमोरनामक बेटापा-

सून वंगालच्या आखातांतील निकोबार बेटापर्यंत स्थळोत्थळी हे प्रवाळकीटकांचे खडक पाहण्यांत येतात. अमेरिकेंतील प्रसिद्ध नौकापर्यटन करणारा शोधक डाना म्हणतो कीं पासिफिकमहासागरांत असे मोठमोठाले २५० खडक आहेत, त्यांचें क्षेत्रफळ सुमारे २५,००० चौरस मैल गणतां येईल. प्रवाळकीटकांच्या कांहीं जातींची वाढ इतक्या त्वरेनें होते कीं, जिकडे समुद्रांतून मोठमोठालीं जहाजे फिरतात, तिकडून तीं परत येतांना त्याच जागीं हांहा म्हणतां त्यांच्या मार्गांत मोठमोठे खडक एकदम उपस्थित झाल्याचीं अनेक उदाहरणे आहेत. उलटपक्षीं प्रख्यात शोधक डार्विन साहेब म्हणतात कीं एकाकाळीं इराणी आखातांत एक जहाज खडकावर आपटून बुडालें. ते समुद्राच्या बुडाशीं बीस महिने तसें पडून राहिलें. तेवढ्या अवधींत त्या जहाजावर फक्त दोन फूट उंचीचाच प्रवाळकीटकांचा खडक माजला. ते म्हणतात कीं मादागास्कार द्वीपाच्या किनाऱ्यावर आलेले साहेबांनीं शोध केला त्यावरून असें कळतें कीं कांहीं जातींच्या प्रवाळकीटकांची खडक घटण्याची शक्ति फारच मंद असते. आलेलेसाहेबांचा प्रत्यक्ष प्रयोग केल्याअंती अनुभव असा आहे कीं ते कीटक सहा महिन्यांत अवघे तीन फूट उंच वाढतात. आस्ट्रेलिया द्वीपाच्या उत्तरेकडेच्या समुद्रांतही प्रवाळकीटकांचे खडक सांपडतात. भूमध्यरेषेच्या उत्तरेकडेस क्याशेलैन बेटांच्या समूहांत ४० रेखांशांत सुमारे १००० खडक आहेत. 'राडाक' नांवाचा समूह चौरस असून, त्याची लांबी ४०० मैल आणि रुंदी २४० मैल आहे. हा समूह आणि 'लो-आर्किपेलागो' (म्हणजे ज्या एकट्या समूहाची लांबी ८४० मैल आणि रुंदी ४२० मैल आहे) या दोहोंच्या मध्ये अनेक खडक आहेत, त्यांची लांबी ४००० मैलांवर गणली आहे. पुढे साहेब म्हणतात कीं एलिस नामक प्रख्यात शोधकानें जेव्हां या प्रवाळकीटकांचा शोध पुरा केला तेव्हां त्याला एवढा विस्मय वाटला कीं त्यानें आपली लेखणी ठेवून, हात टेंकिले आणि ही संपूर्ण सृष्टि ज्या सर्वशक्तिमान् जगदीश्वरानें निर्माण केली आहे व तिच्या ठायीं जें सौंदर्य आणि जें कौशल्य प्रदर्शित केलें आहे त्यांस अनुलक्षून त्यानें विधात्याला साष्टांग प्रणिपात केला, आणि म्हणाला देवाची करणी अपार, अद्भुत आणि अनिर्वाच्य आहे. उझिज्ज कोटींतील 'कंपोजिटी' वर्गातील फुलें संघचारी असतात. शिबी वर्गातील 'मैमोझी' नामक उपवर्गातील फुलेंही त्याच प्रकारचीं. कंदवाचीं फुलें, वारतोंडीचीं फुलेंही त्याच

प्रकारची, अननसाचीं फुलेंही संघचारी. स्थलसंकोचामुळे आणखी उदाहरणे येथे देतां येत नाहींत. समुद्रांतील खाऱ्या पाण्यांत आणि नद्यांच्या सागरसंगम-प्रदेशांतून ' पॉलिझोआ ' वर्गातील जे संघचारी प्राणी आहेत, ते स्थावर वर्गांतले होत. ' बार्नेकल ' वर्गातील प्राणीही त्यांपैकींच. (२) जंगमात्मक संघचारी प्राणी समुद्रांत पुष्कळ सांपडतात; नानाप्रकारचे मासे, कोळंब्या इत्यादि प्राण्यांचे थवेच्या थवे मासेमारू कोळ्यांस सहसावधि सांपडतात. मधमाशा, मुंग्या इत्यादि प्राण्यांच्या संघशक्तीवर मोठमोठाले ग्रंथ आहेत. ' उधय ' अथवा वाळवी जातीचे प्राणी किती नाशकारक आहेत हे नव्याने सांगावयास नको. त्यांची संघशक्ति अचाट आहे. उत्तरभ्रुवाकडे पांढऱ्या अस्वलांच्या थव्यांची पारध होते; त्याच भ्रुवांत ' वॉलरुस ' आणि ' सील ' नांवाचे अत्यंत उपयुक्त प्राणी यांच्या झुंडीच्या झुंडी पारध्यांच्या हातीं सांपडतात. वानरांचे कळप, हरिणांचे कळप, लांडग्यांचे कळप देशोदेशीं सांपडतात. त्याचप्रमाणे अडया म्हणजे पाण्यांतलीं बदकेंही जंगमात्मक संघचारी आहेत. ' पेग्वीन् ' नांवाचा पाणबुडका पक्षीही अशाच प्रकारचा संघचारी आहे. ' सी-गल ' नांवाचा पाणबुडका पक्षी नौकापर्यटन करणारांच्या पाहण्यांत नेहमीं येत असतो. ह्या पक्ष्यांचे थवेच्या थवे जहाजांच्या पाठीमागून अन्नशोधनार्थ कसे मैलच्या मैल उडत येतात, आणि उडत उडत किती चपळतेने आपल्या चौकीनें अन्न पकडतात हा चमत्कार जळमार्गाने जाणाऱ्या प्रवाशांच्या नेहमीं पाहण्यांत येत असतो. स्थलसंकोचास्तव आणखी दुसरीं अनेक उदाहरणे देतां येत नाहींत.

असो. हा निबंध संपवितांना एवढेंच सांगावयाचें कीं उद्भिज्ज आणि प्राणिज यांचा संबंध मोठ्या विलक्षणप्रकारचा आहे. त्यांस सृष्टीमध्ये एकमेकांवर उपकार करण्याचें सामर्थ्य केवढें प्रबळ आहे तें लक्षांत ठेवून मानवी प्राण्यांनीं आपली परोपकारवृत्ति निरंतर जागृत ठेवावी.

कान्होबा रणछोडदास कीर्तीकर.

शुद्धिपत्र

—००००—

पृष्ठ	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
८१	१२, १३	असल्या	असल्यास
"	२०	वागींद्रिय	वागिंद्रिय
"	टीप ओळ पहिली	अमरकाशांतील	अमरकोशांतील
"	" " दुसरी	संस्कृत	संस्कृत
८३	" " पहिली	म्हणजे	म्हणजे
"	" " शेवटची	ब्रीहि	ब्रीहि
८५	१४	तेज	तेज
९१	खालून १०	Honting	Hoating
९५	" ५	जो एक चित्रपट	जें एक परिशिष्ट
९६	१८-१९	शालटन	शार्लटन
९९	४-५	unalysis	Analysis
१०२	खालून २	म्यागनीझ	म्यांगनीझ
"	"	स्ट्रानसियम	स्ट्रानसियम
१०५	" ४	' एनव्हारनमेंट '	' एनव्हायरनमेंट '
१०७	" २	खुद	खुद्द
११०	१२	Chack	Chalk
"	खालून २	concix	concise
१११	९	' पॉक्युपैत्र '	' पॉक्युपैन '
"	खालून २	कौट-	कौट-
११२	८	आग्रास्सिझ	आग्यास्सिझ

—

प्राणिज आणि उद्भिज्ज यांची तुलनात्मक विशिष्ट लक्षणें; आणि त्यांस अपवाद.

कांहीं अपवाद (—)	प्राणिज	उद्भिज्ज	—) कांहीं अपवाद
कांहीं 'प्रोटोझोआ' म्हणजे एकपेशीमय प्राणी आणि परभोजी प्राणी अन्न केवळ शोषणक्रियेनें सेवित.	कमज्यास्तप्रमाणेन घनद्रव्यरूप अन्न शोषण करितात.	नैट्रोजनवायु हवेतून घेतात; नैट्रोजनक्षार नैट्रेटक्षाररूपेन जमिनीतून पाण्याच्या द्वारे मळांतून शोषितात. विसर्जित पदार्थ नैट्रोजनयुक्त पदार्थ नसतात.	कीटकादि प्राणिमक्षक व नस्पति, 'फंगस्' व नस्पति आणि कांहीं परोपजीवी उद्भिज्ज मुळांखेरीज इतरमार्गानेही अन्नसेविता.
कांहीं 'प्रोटोझोआ' उद्भिज्जाप्रमाणे अन्न द्रवरूपेन सेवितात.	उद्भिज्जांनीं अथवा प्राणिजांनीं तयार केलेली नैट्रोजनयुक्त द्रव्ये [प्रोटोइड पदार्थ] पाहिजेत तेवढीं सेवितात. या पैकीं बहुतेक प्राण्यांच्या मलमूत्र विसर्जनांत नैट्रोजनयुक्त पदार्थ असतात.	बहुशः 'क्लोरोफिल' नामक हिरवे पिंड असतात.	'फंगस्' आदिकरून परोपजीवी उद्भिज्जांत हिरवे पिंड नसतात.
'हैड्रा-व्हिरिडिस' नामक 'प्रोटोझोआ' वर्गातील प्राण्यांत एकप्रकारचे हिरवे पिंड असतात.	बहुशः यांमध्ये 'क्लोरोफिल' नामक हिरवे पिंड नसतात.		

कांहीं अपवाद (—) प्राणिज	कांहीं अपवाद —) कांहीं अपवाद
<p>कांहीं 'इन्फ्युझोरिया' व 'मूळच्या घटकपेशी सभोवती' 'से' र्गतील प्राण्यांत 'सेल्युलो-स्युलेझ' पदार्थाचें कवच अथवा 'इन्फ्युझोरिया' व 'मूळच्या घटकपेशी सभोवती' 'से' र्गतील प्राण्यांत 'सेल्युलो-स्युलेझ' पदार्थाचें कवच अथवा 'इन्फ्युझोरिया' व 'मूळच्या घटकपेशी सभोवती' 'से' र्गतील प्राण्यांत 'सेल्युलो-स्युलेझ' पदार्थाचें कवच असतें उदाहरण:— 'सी-स्कर्ट' आणि 'ऑस्सिडियन' नांवाचें जलधिज.</p>	<p>मूळच्या घटकपेशी सभोवती 'सेल्युलोझ' पदार्थाचें आवरण असतें. रसायनशास्त्रदृष्ट्या पदार्थ 'स्टार्च' पदार्थासारखा आहे.</p>
<p>मूळ घटकपिंडांत श्रमविभागशक्ति विशिष्ट असते.</p>	<p>साधारणतः मूळघटकपिंडांत अथवा पेशींत श्रमविभागशक्ति अल्पप्रमाणाने असते.</p>
<p>उद्भिज्जांनी आणि कांहीं प्राणिजांनी तयार केलेले अन्न खातात; आपल्या चलनवलनादि शारीरिक श्रमांनी आपल्या अवयवांतील 'प्रोटोप्लाझम' नामक द्रव्याची जीवनशक्ति जागृत ठेवितात आणि जीवनाचें संपूर्ण साफल्य मोगितात.</p>	<p>जमिनीतून द्रवरूपी साधे अन्न सेवन करून, आणि हवेंतून वायुरूपी क्याबोन-डाय-आक्साईड, नैट्रोजन, पाण्याची वाफ, ऑक्सिजन सेवन सूर्याच्या प्रकाशाने आणि उष्णतेने आपल्या घटकपिंडांची जीवनशक्ति जागृत ठेवितात.</p>

लहरीमीमांसा

प्रकरण पहिलें

लहरी या शब्दाचा अर्थ सर्वांना विश्रुत आहेच. लहरी म्हणजे लाट. ही लाट विशेषतः पाण्यावर दृष्टीस पडते. ती तेथे कशी उत्पन्न होते असा प्रश्न विचारल्यास त्यास उत्तर, वाऱ्याने किंवा दगडाने, असें देण्यांत येईल. याचा अर्थ असा कीं, पाण्यावर जी लाट उत्पन्न होते ती वायूच्या किंवा दगडाच्या, पाण्याच्या पृष्ठभागावर घडून आलेल्या, स्फालनाने होय. या तऱ्हेने उत्पन्न झालेली लाट, तिचा उत्पादक, वगैरेचे गुणधर्म ज्या विवेचनांत ग्रथित केले आहेत त्यास त्याची मीमांसा म्हणजे गैरवाजवी होणार नाही; असें वाटल्यावरून या निबंधास लहरी-मीमांसा असें नांव दिलें आहे. या मीमांसेला इंग्रजीत Wave-Theory असें म्हणतात.

या लहरी-मीमांसेचें महत्त्व फार आहे. असें अलीकडील पदार्थविज्ञान-शास्त्रावरील ग्रंथांतून प्रतिपादिलेलें आढळतें. तें कसें, हें थोडक्यांत मुख्यें विषयाकडे वळण्यापूर्वी सांगणें इष्ट आहे. आवाज उत्पन्न होतो कसा व ऐकूं येतो कसा ? प्रकाश उत्पन्न होतो कसा व त्याचे उत्पत्तीवद्दल ज्ञान होतें कसें ? उष्णता हें काय आहे ? वीजेची मीमांसा काय ? वगैरे प्रश्नावद्दलची माहिती लहरी-मीमांसेच्या ज्ञानाने, समजण्यास सुलभ होते, म्हणूनच लहरी-मीमांसा फार महत्त्वाची आहे.

बिनतारेचें सदेशवाहकयंत्र कोणत्या तत्त्वावर अवलंबून आहे ? सूर्यावर कोणते पदार्थ आहेत, म्हणजे सूर्याचे घटक काय आहेत ? सूर्य आपल्या ग्रहांसह शैरीमंडळाकडे धांवत जात आहे हें कसें समजलें ? रंगीत फोटोग्राफ घेणें कसें शक्य आहे ? मोत्यावर जो रंग असतो व ज्याला आपण मोत्याचें पाणी म्हणतो तें काय आहे ? सावणाच्या बुडबुड्यावर रंग कां दिसतात ? अतिसूक्ष्म प्रमाणानें जर एखादे मूल-द्रव्य दुसऱ्यांत मिसळलें तर तें कसें ओळखावें ? (X rays) 'क्ष किरण' हा काय चमत्कार आहे ? तारा कां चकाकतात ? अमुक एक तारा आपणाकडे धांवत येत आहे, कीं स्तब्ध आहे, कीं

आपणांपासून दूर जात आहे हें कसे ओळखावयाचें ? आकाशाचा रंग निळा कां ? सूर्यकिरण लोलकांतून (prism) पलीकडे जातांना पृथक्करण कां पावतो, म्हणजे त्याचा रंग पांढरा कायम कां रहात नाही ? अणू व परमाणू यांची लांबीरुंदी कशी मोजावयाची ? वगैरे मोठमोठाल्या गहन प्रश्नांची उत्तरे समजावून घेणें झाल्यास लहरी-मीमांसा चांगली कळली पाहिजे. यावरून ही मीमांसा किती महत्त्वाची आहे हें सहज लक्षांत येईल.

लहरी म्हणजे लाट हें वर सांगितलेंच आहे. ही उत्पन्न होते कशी व कोठे वगैरेचें विवेचन करूं या. पाण्याच्या पृष्ठभागावरील लाटा सर्वांनी पाहिल्या असतीलच. पाण्यावर जर एखादा धोंडा टाकला तर लागलीच एक वाटोळी लाट झालेली दृष्टीस पडते व ती पसरत जातांना दिसते. ती लाट पसरत जाते तसतसा तिचा व्यास मोठमोठा होऊं लागतो पण तिचा वाटोळेपणा मोडत नाही. हें प्रत्येकानें हमेशा पाहिलें असेलच. येथें धोंडा हा लहरीचा उत्पादक आहे व पाणी हें लहरीचें यान (Medium) आहे. व त्यामुळे पाण्याच्या पृष्ठभागावर लहरी वावरतांना दृष्टीस पडतात. ह्या वर्तुलाकार लहरींची पूर्ण मीमांसा करण्यापूर्वी त्यांच्या घटक ज्या रेखा-लहरी (Linear waves) त्यांच्याकडे वळलें पाहिजे. रेखालहरींच्या योगानें वर्तुलाकार लहरी (Circular waves) कशा बनतात हें पुढें सांगण्यांत येईल.

रेखा-लहरी दोन प्रकारच्या असतात. पहिल्या प्रकारच्या लहरींना ' लंब रेखालहरी ' (Transverse waves) व दुसऱ्या प्रकारच्या लहरींस 'सम-रेखालहरी (Longitudinal waves) म्हणतात.

लंब रेखालहरी समजण्यास सोप्या आहेत व त्या सहज उत्पन्नही करता येतात. या लहरी दोरीच्या साहाय्याने सहज दाखवितां येतात. एक लांब दोरी घेऊन तिचा एक शेवट एका खुंटीला बांधून दुसरा हातांत धरावा. ती दोरी साधारण सैल धरावी. नंतर आपला हात उजवीकडून डावीकडे व डावीकडून उजवीकडे किंवा वर-खाली भराभर हलवावा म्हणजे हाताच्या प्रत्येक हालचालीवरोवर एकेक वशिंड (hump) उत्पन्न होतें व तें हातापासून खुंटीपर्यंत जातांना दृष्टीस पडतें. या वशिंडाची गति दोरीच्या ताणावर अवलंबून असते. म्हणून दोरी फार ताणलेली असली तर वशिंडावर आपली नजर ठरत नाही. म्हणून दोरी जरा सैल सोडावी म्हणजे हें वशिंड हातापासून खुंटीपर्यंत जातांना स्पष्ट दिसेल. याप्रमाणें आपणास वाटेल

तितकीं वशिंठें उत्पन्न करतां येतात. अशा रीतीनें उत्पन्न केलेल्या लहरींना रेखा-लहरी अशी संज्ञा आहे. या रेखा-लहरीसंबंधानें कांहीं गोष्टी लक्षांत ठेविल्या पाहिजेत. त्या कोणत्या त्या पाहूं या. दोरी आपण वर-खालीं हलवीत असलों तर दोरीचा प्रत्येक बिंदु वर-खालीं होतो; परंतु सर्व बिंदु मात्र एकाच वेळेस वर अगर सर्वच एकाच वेळेस खालीं होत नाहींत. म्हणजे दोरीवरील सर्व बिंदू एकाच वेळीं सारख्या स्थितींत नसतात. शिवाय एकाच बिंदूकडे सारखें पहात बसलों तर असें आढळून येईल कीं, तो बिंदु निरनिराळ्या वेळीं निरनिराळ्या स्थितींत असतो. यावरून असें सहजच लक्षांत येईल कीं, विशिष्ट बिंदूची विशिष्ट वेळची विशिष्ट स्थिति लहरी-उत्पादनास अत्यवश्यक आहे. म्हणून या स्थितिविशेषास एक पारिभाषिक शब्द योजलेला बरा. तो शब्द ' कला ' (phase) हा होय.

नेहमीं व्यवहारांत हा शब्द चंद्रासंबंधानें वापरण्यांत येतो. चंद्रविंबांत होणारे फरक या शब्दानें दर्शविले जातात. तसाच कांहींसा प्रकार येथें घडतो. म्हणून या शब्दाची योजना, स्थितिविशेषाबद्दल करणें अप्रयोजक होणार नाहीं.

चंद्राच्या कलाही त्याच्या स्थितीवर म्हणजे सूर्यापासूनच्या कोणिक अंतरावर अवलंबून राहतात. उदाहरणार्थ, शुद्ध अष्टमीचा चंद्र सूर्यापासून पूर्वेकडे ९० अंशांवर असतो. व वद्य अष्टमीचा ९० अंशांवरच पण सूर्याचे पश्चिमेस असतो. ह्या व अशाच प्रकारच्या चंद्राच्या अन्य स्थितीवरून त्याच्या कला उत्पन्न होतात. म्हणून कलांवरूनही त्याची सूर्यसापेक्ष स्थिति (Relative to the Sun) दर्शवितां येते. यासारखीच स्थिति विशिष्टबिंदूची लहरी-मालिकेंत होत असते. व ती स्थिति स्थिर-दशा-सापेक्ष असते. म्हणून कला हा शब्द वर सांगितलेल्या म्हणजे ' स्थितिविशेषा ' च्या अर्थी उपयोग करण्यास हरकत नाहीं. या मुद्याचा जास्त खुलासा करणें जरूर आहे. हा खुलासा पूर्णपणें होण्याकरितां असें समजा कीं, आपण त्या दोरीवर ती हलविण्यापूर्वी, एक गोटी एका ठिकाणीं बांधली आहे. दोरी हलत नसतांना म्हणजे दोरी स्थिर असते त्या वेळीं ही गोटी स्थिर असते व दोरी हल्ले लागल्यावर आपली स्थिर स्थिति सोडून वर-खालीं जावयास लागते. हें तिचें वर-खालीं जाणें अमर्याद नाहीं. त्याची मर्यादा ताणावर अवलंबून असते. तें असो. परंतु ती गोटी वर जात असतां तिचा वेग कमी कमी होतो व

शेवटी आपल्या मूल-स्थलापासून अति दूर स्थलास पोचल्यावर तिची गति अगदी नष्ट होते. या गतिनाशाने ती क्षणैक स्तब्ध झाल्यासारखी दिसते. व तेथून पूर्वस्थलास यावयास निघते. या वेळी तिच्या गतीचा मार्ग अर्थातच पहिल्या मार्गाच्या विरुद्ध दिशेस असतो. इतकेंच नव्हे तर, पुनः परत पूर्वस्थलास येतांना तिची गति वाढतां वाढतां तिचा अतिरेक मूल-स्थिति प्राप्त झाली म्हणजे होतो. परंतु गोटी पदार्थाच्या नैसर्गिक जाड्या-मुळे (Inertia) मूलस्थलीं राहूं शकत नाही. याचा परिणाम असा होतो की ती दुसऱ्या वाजूस चलन पावते. हे तिचें दुसऱ्या वाजूचें चलन पहिल्या इतकेंच असतें. याही वाजूस अति दूर विंदूशीं आल्यावर पुनः पूर्व-स्थलीं यावयास निघते. प्रथमस्थलीं आल्यावर तेथे राहणें अशक्य असल्या-मुळे ती पुनः पहिले वाजूस चलन पावते. याप्रमाणें त्या गोटीचीं आंदोलनें होऊं लागतात. अशाच प्रकारें हरएक विंदूचीं आंदोलनें होत असतात व त्यामुळे लहरी उत्पन्न होतात. मात्र इतकें पकें लक्षांत ठेविलें पाहिजे कीं हरएक विंदु जरी आंदोलनें पावत असतो तरी सर्वच विंदू एकाच कलेंत नसतात. म्हणून सर्व विंदूंकडे एकदम नजर फेंकली तर त्यावरून एक लाट जात आहे कीं काय असा भास होतो.

वर सांगितलेंच कीं सर्व विंदू एकाच कलेंत असत नाहीत. यावरून कोणतेही विंदू एका कलेंत असूं शकत नाहीत असें मात्र समजूं नये. कारण दोरी भरभर हलत असतांना म्हणजे दोरीवरून एकामागून एक पुष्कळ लहरी जाऊं लागल्या असतांना, असें दिसेल कीं, अति दूर स्थलीं एकापेक्षां अधिक विंदू आहेत व हे विंदू एकमेकांपासून कांहीं अंतरावर असतात. म्हणजे वाशिंडें एकापेक्षां जास्त आहेत व त्यांच्यामध्ये कांहीं अंतर आहे. या अंतरास लहरीतर म्हणतात. एकाच कलेंत असलेल्या दोन अनुपूर्व (Consecutive) विंदूंतली जें अंतर त्यास लहरीतर म्हणावें, अशी या अंतराची व्याख्या करणें भाग आहे. तद्वतच आणखी एक वर सांगितलेलें अंतर आहे त्यासही एक पारिभाषिक शब्द योजणें बरें. तें अंतर म्हणजे दोरी स्थिर होती त्या वेळचें गोटीचें मूलस्थान व पहिला हेलकावा वसून तिचे एका वाजूस प्राप्त झालेले अति-दूर स्थान यांमधील अंतर होय. या अंतरास लहरी-विस्तार असें नांव देऊं या.

आतांपर्यंत तीन पारिभाषिक शब्द आले, ते 'कला', 'लहरीतर', व 'लहरी-विस्तार' होत. ह्या तिन्ही शब्दांनीं दर्शविलेले निरनिराळे गुण

हरएक लहरीस असतात, म्हणून 'विवक्षित' लहरीचें विशिष्टत्व जाणतां येतें व एका लहरीपासून दुसरी लहरी भिन्न कशी असते ह्याचें ज्ञान होतें.

दोन निरनिराळ्या लहरी एकमेकांसारख्या पूर्ण असतील अंगर नसतील. त्या नसतील त्यावेळेस त्यांचें भिन्नत्व किती तऱ्हेनें असूं शकेल हा प्रश्न उद्भवतो. त्यास उत्तर असें कीं, दोन लहरी समाविस्ताराच्या असून जर लहरींतर निरनिराळें असेल तर त्या एकमेकांपासून भिन्न होतील किंवा त्यांचें लहरींतर सारखें असून देखील विस्तारभिन्नत्वामुळे त्यांच्या सारखेपणास बाध येईल. किंवा लहरींतर व लहरीवित्तर सारखे असूनसुद्धां त्या लहरींचा आकार जर सारखा नसेल तर एकाभिन्नत्व प्राप्त होईल. त्या दोन्ही तंतोतंत सारख्या पाहिजे असल्यास त्यांचें लहरींतर, लहरीविस्तार व आकार अगदीं सारखे असले पाहिजेत. लहरीस्वभावांतील ह्या तिन्ही गुणांचा काय उपयोग आहे व त्यांचें काय महत्त्व आहे हें पुढें सांगण्यांत येईल. त्यापूर्वीं लहरींचे निरनिराळे प्रकार आपणास पहावयाचे आहेत.

आतांपर्यंत ज्या रेखा-लहरींचें वर्णन झालें त्या रेखालहरींस लंब रेखालहरी म्हणतात. याचें कारण असें कीं, लहरीमार्गक्रमणाची दिशा व विशिष्ट बिंदूच्या आंदोलनाची दिशा ह्या एकमेकांशीं लंब आहेत. लहरीमार्गक्रमण उजवीकडून डावीकडे होत आहे असें कल्पिलें तर बिंदूचें आंदोलन पुढें-मागे किंवा वर-खालीं होत असतें. म्हणून या रेखालहरींस लंब रेखालहरी म्हणतात.

परंतु असें न होतां लहरीमार्गदिशा व बिंदूची आंदोलनदिशा यांचा एकमेकांशीं ९० अंशांचा कोन न होतां त्यां दिशा जर एकाच रेषेत राहतील तर त्या लहरींस अनु-रेखा-लहरी म्हणावें. याप्रमाणें रेखालहरींचे दोन प्रकार आहेत:—एक लंबरेखा-लहरी व दुसऱ्या अनु-रेखा लहरी.

आतां या दोन्हीही प्रकारच्या रेखालहरी इतर सर्व तऱ्हेच्या लहरींच्या जनक आहेत म्हणून त्यांचें [रेखालहरीचें] वर्णन अगोदर केलें आहे. यानंतर लहरींचे जे निरनिराळे प्रकार त्यांची मीमांसा केली पाहिजे. रेखालहरीपासूनच वर्तुल व गोल (Circular & Specical) लहरी कशा तयार होतात हें आतां पाहणें आहे.

अशी कल्पना करा कीं, एका पातळींत [plane] एका बिंदूपासून निघून सर्व दिशेस जाणाऱ्या अशा पुष्कळशा दोऱ्या बांधलेल्या आहेत. आतां या मध्यबिंदूस हेलकावे दिले तर ते हेलकावे सर्व दोऱ्यांस पोहोचतील व

मध्यविंदूपासून लहरीश्रेणी परिघापर्यंत जातील. एका विवक्षित दोरीकडे लक्ष न देतां सर्व दोऱ्यांवर जर नजर टाकली तर या सर्व रेखांलहरींच्या समेलनां उत्पन्न झालेली वर्तुलाकार लहरी दृष्टीस पडेल. यावरून वर्तुलाकार लहरी या रेखांलहरींपासून कशा उत्पन्न होतात हें सहज समजतें. यें वशिंडाकार लहरींचा भाग, एके ठिकाणीच असण्याच्या ऐवजीं, एका विवक्षित त्रिज्येच्या वर्तुलपरिघावर नांदत असतांना दिसतो. हें वशिंडाचें वर्तुल स्थिर नसतें. तें उत्तरोत्तर वाढत जातें, म्हणजे त्याचा व्यास साहजिकच मोठा होत जातो. पाण्याच्या पृष्ठभागावरील लहरी सर्वांनीं पाहिल्या असतीलच. त्या वरच्या प्रकारच्या असतात तेव्हां त्या लहरींस वर्तुल-लंब लहरी (Circular transverse waves) म्हणाव्या लागतील. कारण प्रत्येक विंदूचें आंदोलन लहरीमार्गाशीं ९० अंशांचा कोन करतांना दृष्टीस पडतें. लहरी पाण्याच्या पृष्ठभागावरून जात असतांना त्या पाण्याचा विवक्षित भाग फक्त खाली-वर हलत असतो, परंतु आपलें स्थल सोडून फारसा लांब जात नाही. आपण ज्याला 'लाट पसरणें' असें म्हणतो त्यांत पाण्याच्या सापेक्ष स्थितीचा विचार करणें भाग पडतें. हें स्पष्टपणें कळण्याकरितां खालील प्रयोग करावा. एका फूट-दीडफूट व्यासाच्या पातेल्यांत पाणी ओतून तें स्थिर झालें म्हणजे बुचाचा अगर लांकडाचा मुस्ता किंवा कोणता तरी असलाच हलका पदार्थ त्यावर टाकावा. तात्पर्य हा पदार्थ तरंगला पाहिजे. या स्थिर असलेल्या पाण्यांत एका कडेला एका काडीनें पाणी हलवून लाट उत्पन्न करावी. म्हणजे ती लाट या भुश्यावरून जातांना दृष्टीस पडेल. परंतु मुस्ता जागचे जागीच खाली-वर होऊन लाट मात्र त्यावरून निघून जाते, हें या प्रयोगावरून चांगलें समजतें. पाण्यावरील या लाटांचा अभ्यास प्रत्येकानें चांगला करावा. या प्रकारच्या लाटा विहिरींत पोहतांना, नदीच्या कांठीं संध्या करीत असतांना चांगल्या पाहण्यास सांपडतात. याशिवाय या लाटा पाहण्याची दुसरी एक रीत आहे ती अशी. एखाद्या घमेल्यांत किंवा कोणत्याही रुंदट तोंडाच्या पाण्यानें भरलेल्या भांड्यांत जर सूर्याचे किरण तिरकस पाडले तर त्यांचें पाण्यावर परावर्तन होतें व तें परावर्तित किरण वराच्या पाटणीवर किंवा साधारण अंधाराच्या जागेवर पाडतां येतात. व या कवडाशांत पाण्याच्या पृष्ठभागावरील फेरफारांचें प्रतिबिंब पडत

असल्यामुळे त्याची फार मजा दिसते व लहरींचा अभ्यासही चांगला करितां येतो.

पाण्याच्याच पृष्ठभागावर मुलें आणखी एका तऱ्हेने लाटा उत्पन्न करीत असतात. एक चपटा दगड घेऊन तो पाण्याच्या पृष्ठभागाच्या जवळ जवळ सम-पातळीत धरून जोरानें पाण्याच्या पृष्ठभागावर अगदीं तिरकस चाटत जाईल असा फेंकला तर हा दगड पृष्ठभागावर एक-दोन तरी निदान उड्या मारतो व प्रत्येक उडीस निरनिराळी लाटाश्रेणी उत्पन्न करितो.

रानांत किंवा शेतांतही असल्या नव्हे परंतु निराळ्या प्रकारच्या लहरी उत्पन्न होत असतत व त्या पहाण्याची मोठी मौज असते.

कणसांस आलेल्या पिकाचें सारख्या उंचीचें शेत असल्यास चांगलें; नाही तर तुरे आले असून साधारण वाळलेल्या सारख्या उंचीच्या गवतानें आच्छादिलेला जरी एखादा जमिनीचा भाग असला तरीही ही मौज दृष्टीस पडते. एखादी वाऱ्याची झुळूक असल्या प्रदेशावरून जातांना जर लांबून अवलोकिली तर असें दिसतें कीं, हरएक कणीस मार्गे-पुढें हलत आहे व त्याच दिशेस लाटही जात आहे. येथें कणसाची हलण्याची दिशा व लाटांचा मार्ग एकाच रेषेत असतो म्हणून त्यास अनुरेखा-लहरी म्हणणें उचित होय. शिवाय या लहरी वर्तुल असत नाहीत. या लहरींचा अभ्यास चांगला केला पाहिजे; कारण यानंतर ज्या लहरींबद्दल माहिती द्यावयाची त्या दृग्गोचर नाहीत. त्यांची कल्पना वर सांगितलेल्या दृग्गोचर लहरींच्या 'चक्षुर्वैसत्यं' प्रमाणावरून बांधावयाची असते. करितां त्यांच्या अभ्यासावर जितकी मेहनत होईल तितकी पुढील विवेचनास मदत होईल.

लंब-रेखालहरी एका विवक्षित प्रकारानें मांडिल्या म्हणजे त्याच्या योगानें वर्तुल-लंब लहरी कशा होतात हें सांगितलें. सम-रेखालहरी समांतर असतांना काय परिणाम होईल तें गवताच्या किंवा पीक उभें असलेल्या शेतावरून सहज समजतें. या शेवटल्या उदाहरणांतील आणखी एक गोष्ट ध्यानांत ठेविली पाहिजे ती ही कीं, जर आपण वर सांगितलेल्या गवतावर नजर लाविली तर वर्तुलाकार-लहरी न दिसतां लहरींच्या एकामागून एक रांगा जातांना दृष्टीस पडतात. सर्वप्रकारें एका स्थितीत असलेली जीं कणसें असतात तीं एकदम पाहिलीं म्हणजे ती एक रांग होते, म्हणजे हीं कणसें एकाच कलेंत असतात व अशा कणसांची झालेली जी रांग किंवा रेखा तीस

लहरी-मुख (Wave-front) म्हणतात. हें लहरी-मुख नेहमीं लहरीमार्गास लंब असतेंच असा नियम आहे. हा नियम पाण्याच्या पृष्ठभागावरील लाटांसही लागतो. त्या ठिकाणीं लहरी-मुख वर्तुलाकार असतें. व लहरींस अनेक मार्ग असतात. धोंड्याचा व पाण्याच्या पृष्ठभागाचा स्पर्श होतो त्या जागेस अगर बिंदूस क्षोभबिंदू म्हणूं या. या क्षोभबिंदूपासून लाटा उत्पन्न होतात व फैलावतात. आपण या क्षोभबिंदूपासून सर्व बाजूंस पाण्याच्या पृष्ठभागावर दोऱ्या ताणल्या आहेत अशी कल्पना केल्यास लहरींना अनेक मार्ग कसे आहेत हें स्पष्ट होईल. हरएक लहरी एक एक दोरीवरून जाईल, म्हणजे त्रिज्येस धरून ती चालेल. व ही त्रिज्या नेहमीं स्पर्शरेषेची काटकोन करते. ह्याचप्रमाणें एकाच केंद्रात असलेल्या बिंदूची स्थिति असते, त्यामुळे वरील नियम चांगला लक्षांत येतो. पिकाच्या शेताच्या उदाहरणांत लहरीचा मार्ग एकच असतो व तो ज्या दिशेस वारा वाहतो तो होय. त्यामुळे एकाच स्थितीत व केंद्रात असलेले बिंदू सांधिले तर त्यांची सरळरेषा बनते, व ही रेषा लहरीमार्गास लंब असते. अशा प्रकारच्या म्हणजे ज्यांत लहरीमुख सरळ रेषा आहे अशा लहरींस (Parallel waves) ' पंक्ती-लहरी ' म्हणूं या. ज्यांचें मुख वर्तुलाकार आहे त्यांस वर्तुल-लहरी म्हणाव्या असें वर सांगितलेंच.

आतांपर्यंत घटक ज्या रेखांलहरी त्या एकाच पातळीत आहेत अशी कल्पना केली आहे. त्यायोगें वरील प्रकारच्या लहरींचो थोडीशी मीमांसा झाली. परंतु असें कोणी विचारिल की, या घटक लहरी नेहमीं एका पातळीतच असतात काय ? कधीही निरनिराळ्या पातळीत असत नाहींत कीं काय ? या प्रश्नास उत्तर देणें भाग आहे. हें उत्तर बरोबर समजण्यास अशी कल्पना करा कीं एकाच बिंदूशीं अनेक दोऱ्या बांधिल्या आहेत व त्या सर्व दिशेस पसरल्या आहेत असें असतां जर आपण मध्यबिंदूशीं क्षोभ केला तर काय होईल. अर्थातच पूर्वी सांगितल्याप्रमाणें लहरी दोऱ्यांच्या मार्गांनीं जावयास लागतील; व समस्थितीत व समकेंद्रात असलेले बिंदू जर आपण सांधिले तर ते एका गोलाच्या पृष्ठभागावर आहेत असें सहज लक्षांत येईल. म्हणजे याचा अर्थ असा कीं, लहरीमुख गोलाकार होईल. अशा प्रकारच्या लहरींना गोललहरी (Spherical waves) म्हणूं या. या लहरींचे आंदोलन पावणारे बिंदू जर लहरीमार्गाशीं समरेख असतील तर त्यांस गोल-समरेखलहरी म्हणाव्या; व तसें नसतां जर लंब असतील तर त्यांस गोल-लंब लहरी म्हणतात.

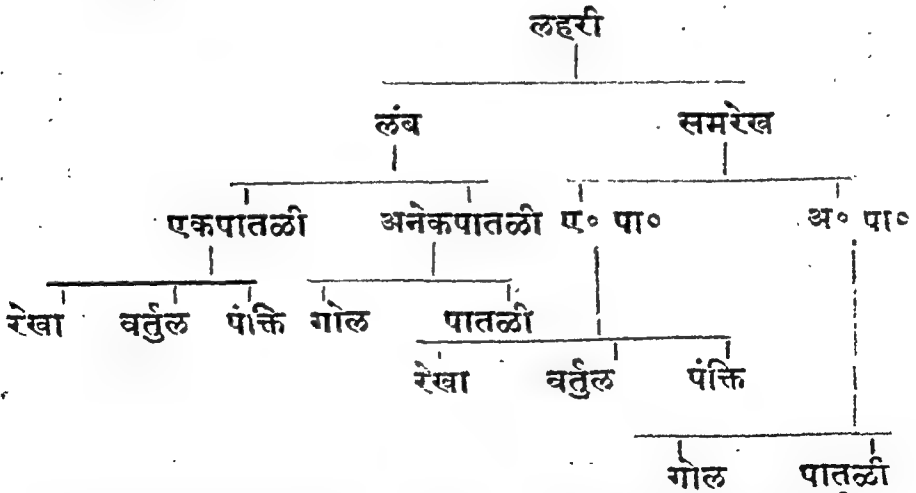
गोललहरीसंबंधी इतकेंच लक्षांत वाळगिलें पाहिजे कीं, हरएक बिंदूशीं एकाच स्पर्शरेषेच्या ऐवजीं अनेक स्पर्शरेषा (Tangents) असतात व त्या-सर्व एकत्र केल्या तर एक स्पर्शपातळी (Tangential plane) तयार होते.

वर्तुललहरींत व गोललहरींत फरक काय तो हाच. पाहिलींत स्पर्शरेषा असते व दुसरींत स्पर्शरेषा एकच नसून अनेक असल्यामुळें स्पर्शपातळी तयार होते.

गोललहरींस लहरीमुख गोलपृष्ठ असतें हें वर सांगितलेंच. आतां पंक्ति-लहरींस (Parallel rectilinear waves) अनुसरून येथेही ' पातळी लहरी ' असण्याचा संभव आहे. या लहरींत लहरी-मुख वक्रपृष्ठ असण्याऐवजीं सरलपृष्ठ असतें, म्हणजे पातळी असते, व घटकलहरी एकाच पातळींत नसून समांतर असतात.

क्षोभबिंदूपासून वरेंच अंतरावरील लहरींचा जर विचार केला तर तेथें असें आढळून येईल कीं, समास्थितींत व समकलेंत असणाऱ्या बिंदूंच्या स्पर्शपातळ्या एकमेकांशीं अगदीं लहान कोन करितात, म्हणजे एकाच पातळींत असतात व म्हणून अशा लहरींस पातळीलहरी म्हटलें आहे.

लहरींच्या दुसऱ्या गुणांचा विचार करण्यापूर्वीं आतांपर्यंत किती प्रकारच्या लहरी सांगितल्या त्या कोष्टकरूपानें दिल्या आहेत त्यांचें पूर्ण मनन अवश्य आहे.



या कोष्टकावरून स्थूलमानानें लहरींचे भेद व प्रकार सहज लक्षांत येतील. आणखीही कांहीं प्रकार आहेत ते पुढील प्रकरणांत येतील.

प्रकरण दुसरें

मागील प्रकरणांत जे कांहीं लहरींचे प्रकार सांगितले ते सर्व समघटक व समधर्मी यानांत (Medium) उत्पन्न होणारे आहेत. यानाच्या घटनेंत कोणत्याही तऱ्हेचा फरक पडला तर या सर्व लहरींतही फरक पडेल. यानाच्या भिन्नघटकत्वामुळे व विषमधर्मत्वामुळे काय काय प्रकार होतील ते सर्व या छोटेखानी निबंधांत सांगणें शक्य नाहीं. तथापि बिंदूच्या आंदोलनांत आणखी कांहीं फरक पडून निरनिराळ्या प्रकारच्या आंदोलनामुळे जे या लहरींत प्रकार येण्याचा संभव आहे त्यांचें या लहानशा प्रकरणांत दिग्दर्शन केलें पाहिजे. हे प्रकार या ठिकाणीं सांगणें थोडेंसें कांहीं जनांस अप्रयोजक वाटेल; परंतु लहरींचा पूर्ण स्वभाव जरी कळणें अशक्य असलें तरी त्यांचें ज्ञान वरेंच झालें पाहिजे ह्यामुळे हे प्रकार लोटकरीतीनें सांगणें इष्ट वाटतें.

मागील प्रकरणांत सांगितलेल्या सर्व लहरी उत्पन्न करण्यास सहायभूत होणाऱ्या सर्व बिंदूंचें आंदोलन एका सरळ रेषेंत होतें असें सांगितलें. मग ती रेषा लहरीमार्गास लंब असो कीं समांतर असो. पण जर बिंदूंची वरील प्रकारचीं आंदोलनें न होतां इतर प्रकारचीं झालीं तर लहरी उत्पन्न होतील कीं नाहीं ? व झाल्याच तर कोणच्या प्रकारच्या होतील ? हा प्रश्न आपले पुढें आहे.

प्रथम समरेखांदोलनें घेऊं या. हीं सरळ रेषेंत न होतां वर्तुलाकार किंवा दीर्घवर्तुलाकार होणें शक्य आहे.

त्याचप्रमाणें हीं आंदोलनें लंब असतील तर त्यांतही वर्तुलाकार व दीर्घवर्तुलाकार हे प्रकार होणारच. याप्रमाणें मागील प्रकरणांतील प्रत्येक प्रकाराचे आणखी हे दोन पोटप्रकार ध्यानांत ठेवावेत.

प्रकरण तिसरें

आतां यापुढें लहरींचे जे गुणधर्म सांगावयाचे ते सामान्यतत्त्वाचे रूपानें न सांगतां कांहीं ठिकाणीं तरी ते योजून दाखविले पाहिजेत म्हणजे ते समजण्यास सोपे जातील. याकरितां ध्वनिशास्त्राचीं सामान्य तत्त्वे व तदनुषंगिक लहरींचे गुण यांचा या प्रकरणांत विचार केला पाहिजे.

प्रत्येक पदार्थ घन, द्रव किंवा वायु यांपैकी एका किंवा एकाहून जास्त स्थितीत असू शकेल. या तीन स्थितीव्यतिरिक्त, आतांपर्यंत तरी निदान स्थिति सांपडली नाही. यांपैकी कोणत्याही स्थितीत असतांना त्या पदार्थात कोणत्या प्रकारच्या लहरी उत्पन्न होणे शक्य आहे हे पहावयाचे आहे.

घनस्थितीत लंब लाट होऊ शकेल. उदाहरणार्थ, विस्तव उचलण्याचा चिमटा. हा चिमटा हातांत धरून त्याची टोके जर आसडली तर त्यातील हरएक बिंदु आंदोलन पावतो व त्याचे आंदोलन चिमट्याच्या लांबीला लंब असते म्हणून या आंदोलनास लंब-आंदोलन म्हणावे. व त्या चिमट्याच्या आंगावरून जाणारी लाट लंबरेखालहरी होते. यावरून लंबलहरी घनपदार्थात उत्पन्न होते हे सिद्ध झाले. याचप्रमाणे अनुरेखालहरीही उत्पन्न होणे शक्य आहे हे दुसऱ्या एका प्रयोगावरून दाखविता येते.

एका पातल्यात कडव्याची किंवा वेताची काठी आडवी दावांत बसवावी. व हात ओला करून बोटांच्या चिमटीत ती काठी धरून ती चिमट तिच्यावरून जरा जोराने फिरवावी म्हणजे ती काठी क्रमाने थोडी ओढली जाते व सोडिली जाते. याचा परिणाम असा होतो की, त्या काठीवर अनुरेखालहरी उत्पन्न होतात, व त्यापासून आवाज होतो.

यापेक्षाही सोप्या रीतीने प्रयोग करिता येतो. तो असा की, एका राकेलच्या डव्यावर एक बोरू किंवा वेताची काठी उभी धरावी. व तीवरून वरून खाली अशी बोटांची ओली चिमट ओढीत न्यावी. एकदोनदां असे केले म्हणजे त्या काठीवर अनुरेखालहरी उत्पन्न होतात व त्या डव्याच्या साहाय्याने आपणास ऐकू येतात.

ह्या विवेचनावरून दोन्हीही प्रकारच्या लहरी घनपदार्थात उत्पन्न होऊ शकतात हे उघड झाले. ह्याचप्रमाणे द्रवपदार्थातही होत. पाण्याच्या पृष्ठभागावरील लहरी लंब प्रकारच्या आहेत व पाण्याच्या पृष्ठभागाखाली अनुरेखालहरी उत्पन्न होतात. परंतु वायुरूप द्रव्याची गोष्ट मात्र अगदी निराळी असते.

या वायुरूप स्थितीत असतांना, पदार्थाचे अणु अगदी विलग असतात म्हणून एकमेकांपासून स्वतंत्र असतात. यामुळे एक अणु हलला तरी दुसरा त्यावरहुकूम हललेच असे म्हणता येत नाही. अणुअणूमध्ये आकर्षण-शक्ति मुळीच नसते त्यामुळे त्यांचे स्थितिस्थापकत्व केवळ आघातप्रत्याघातावर अवलंबून राहते. म्हणून वायुरूप पदार्थातून लंबलहरी जात नाहीत.

लंबलहरी उत्पन्न होण्यास आकर्षणजन्य स्थितिस्थापकत्वाची जरूर असते ते वायुरूप पदार्थात असत नाही त्यामुळे असल्या पदार्थात फक्त अनुरेखाल-हरी उत्पन्न होतात.

ध्वनिशास्त्रांत आवाज ऐकू येण्यास हवेची जरूर आहे असे सांगितले आहे हे सर्वांना माहिती असेलच.

निर्वात प्रदेशांतून आवाज जात नाही हे दाखविण्याकरितां एक प्रयोग करतात, त्याचा उल्लेख करणें जरूर आहे. एका चंबूच्या आकाराच्या कांचेच्या मोठ्या भांड्यांत एक घंटा वाजूला न लागेशी बांधावी. व तो चंबू 'वायुयंत्राचे' साहाय्याने निर्वात करावा. या स्थितीत तो चंबू हलविला तर ती घंटाही हलते व थोडा आवाज देते. हा आवाज चांगला लक्षांत ठेवून त्या चंबूत पुनः हवा सोडावी, म्हणजे असे आढळेल की, घंटेचा आवाज मोठा होऊं लागतो. त्यावरून सहजच अनुमानितां येतें की, आवाज उत्पन्न होण्यास हवा अवश्य आहे व निर्वातस्थली आवाज उत्पन्न होत नाही. हवा ही ध्वनीचें यान आहे असे ह्यावरून सहजच सिद्ध झालें.

ध्वनि उत्पन्न करणारी निरनिराळी यंत्रे प्रत्येकानें पाहिली आहेत. सतार, वीणा, तंबोरा वगैरे सर्व यंत्रे ध्वनीच्या लहरी त्यांना छेडिलें असतां उत्पन्न करितात. या लहरी हवेच्या साहाय्याने आपल्या कानांवर येऊन आदळतात; म्हणून त्या आत्मास आवाजरूपानें समजतात म्हणजे ऐकू येतात.

या लहरी अनुरेखा तऱ्हेच्या आहेत व त्यांचा प्रकार गोल आहे. म्हणजे त्यांचें मुखपृष्ठ गोल आहे. गायनांतील जे कांहीं स्वर आहेत ते सर्व या प्रकारच्याच आंदोलनांनीं व तज्जन्य लहरींनीं होतात. सा, री, ग, म, प, ध, नी. सा, हे जे एका सप्तकांतील स्वर ते एका जातीचे नाहीत; तर उच्च-नीच आहेत. यांचा उच्चनीचपणा लहरीतर्गत अणूंच्या आंदोलनसंख्येवर अवलंबून राहतो. परंतु आवाजाची गति सर्व प्रकारच्या ध्वनिलहरींस सारखीच असले कारणानें स्वरांचा उच्चनीचपणा लहरीतरांशीं व्यस्तप्रमाण करितो. हे लक्षांत रहावें म्हणून या तिन्ही संख्या जोडणारें एक समीकरण देऊन ठेवितों.

$$ग = ल \times सं$$

या समीकरणांत 'ग' म्हणजे ध्वनीची गति होय, 'ल' म्हणजे लहरीतर होय, व 'सं' म्हणजे आंदोलनसंख्या होय. या समीकरणावरून वरेच उपासिद्धांत लक्षांत येतील. पहिला उपासिद्धांत असा की, ह्यांत ज्या कांहीं

निरनिराळ्या संख्या आल्या आहेत त्यांत लहरीविस्तारदर्शक संख्या मुळीच नाही. यावरून सहज अनुमान निघते की, समीकरणांतील तिहींपैकी कोणतीही संख्या विस्तारावर अवलंबून नाही. दुसरे असे की, ध्वनीची गति हवेत कायम असते. ती तशी जर नसती तर काय परिणाम झाला असता हे पाहण्यासारखे आहे. सा, री, ग, म, प, ध, नी, सा हे निरनिराळ्या कोटीचे स्वर आपण घेऊ. हे स्वर एकामागून एक कांहींएक कालाच्या सारख्या अंतराने कोणत्या तरी एका स्थळी उच्चारले आहेत असे समजा. जर ध्वनीची गति या स्वरांना सारखी असेल तर कांहीं अंतरावर असणाऱ्या मनुष्यास ज्या क्रमाने व ज्या कालावकाशाने हे स्वर उच्चारले गेले त्याच क्रमाने व त्याच कालावकाशाने ऐकू येतील. ध्वनीची गति सारखी नाही असे म्हटले तर कांहीं स्वरांच्या लाटा विवक्षित अंतरावरून कांहीं एका कालांत जातात व कांहींना त्याच अंतरावरून जाण्यास जास्त वेळ लागतो. अशा वेळी सा, री, ग, म, प, ध, नी, सा, हे समकालावधीने उच्चारिलेले स्वर दूर अंतरावर असणाऱ्या मनुष्यास तसेच म्हणजे त्याच्यांतील कालावधीसारखे असलेले भासणार नाहीत.

अशी कल्पना करू की 'सा, ग, प, नी' ह्या स्वरांच्या लहरीची गति सारखीच, परंतु 'री, म, ध, सा' च्या स्वरांच्या गतीपेक्षा अधिक आहे व री, म, ध, साची सारखी आहे. पहिले 'सा' पासून दुसरे 'सा' पर्यंतचे स्वर उच्चारितांना समकालावधीने उच्चारिलेले आहेत. 'री' पेक्षा 'सा' जास्त चपल आहे त्यामुळे उच्चारितांना दोघांमध्ये जर एक सेकंदाचा अवधि असला तर दूर अंतरावर उभे असणाऱ्या मनुष्यास तो अवधि एक सेकंदाहून जास्त भासेल. 'री' च्या गतीपेक्षा 'ग' ची गति जास्त, त्यामुळे 'री' व 'ग' ह्यांमधील जो एक सेकंदाचा अवधि तो कमी होईल. 'ग' व 'म' मधील अवकाश जास्त वाढेल. यामुळे सर्व स्वर सारख्या कालावधीने ऐकू येण्याचे ऐवजी सा-रीग-मप-धनी-सा असे ऐकू येतील. म्हणजे 'री' व 'ग' च्या मधील अवधि लहान राहिल आणि 'ग' व 'म' यांमधील मोठा होईल. परंतु जसे स्वर उच्चारारेत तसेच ते लांब अंतरावर ऐकू येतात असा नेहमीचा अनुभव आहे. यावरून सर्व स्वरांस ध्वनीची गति सारखीच आहे हे सिद्ध होते. यामुळे जसजसा स्वर चढत जातो तस-तसे त्याचे लहयंतर कमी होत जाते व उलट लहयंतर जर कमी कमी केले तर आवाज चढा झाला पाहिजे व आंदोलनसंख्या वाढली पाहिजे. असे

वर दिलेल्या समीकरणावरून स्पष्ट आढळून येते. तिसरें असं की, विवक्षित यानांत आवाजाची गति कायम राहते व ती जर बदलणें असेल तर आंदोलनसंख्या कायम ठेवून लहयंतर वाढविलें पाहिजे किंवा लहयंतर कायम ठेवून आंदोलनसंख्या वाढविली पाहिजे, किंवा दोन्हीही वाढविली पाहिजेत.

पहिल्या उपसिद्धांताचा अनुभव पाहणें असेल तर सतारीच्या साहाय्यानें पाहतां येतो. तार हळूच छेडिली किंवा जोरानें छेडिली तरी आवाजाची कोटी (Pitch) बदलत नाहीं, परंतु आवाज लहान किंवा मोठा होतो. हा आवाज जवळून ऐकूं येणें किंवा लांब अंतरावरून ऐकूं येणें हें त्याच्या छेडण्याच्या तऱ्हेवर किंवा त्या तारेवरून जाणाऱ्या लहरीच्या विस्तारावर अवलंबून राहतें. यावरून विस्ताराचा व ध्वनीच्या गतीचा किंवा स्वराच्या कोटीचा वेगरे कांहींएक संबंध नाहीं हें सप्रयोग सिद्ध होतें.

दुसऱ्या उपसिद्धांताचेही अनुभव सतारीच्या साहाय्यानें येतात. छेडण्याची तार जों जों आंखूड करावी तों तों आवाज चढा होत जातो व जों जों लांब करावी तों तों उतरत जातो हें सतारीवरील पडद्यांनीं करतां येतें. परंतु अनुभव असा आहे की, ज्या क्रमांनें व ज्या कालावधीनें स्वरांचें उच्चारण त्याच क्रमांनें व त्याच कालावधीनें ते दूर उभे राहिलेल्या मनुष्यास ऐकूं येतात. सुस्वर गायन अंतरावरून ऐकिलें तरी वदसूर ऐकूं येत नाहीं. यावरून असा सिद्धांत निघतो की, निरानेराळ्या स्वरांच्या लहरीची गति हवेमध्ये सारखीच आहे.

तिसऱ्या उपसिद्धांताचा खरेपणा ताडून पाहण्यास लागणारे प्रयोग समजण्यास जरा कठिण आहेत, तरी सुद्धां त्यांचें ओटकरीतीनें दिग्दर्शन करणें जरूर आहे. सतारीची कोणती तरी एक तार छेडावी व तिचा आवाज ध्यानांत ठेवावा. नंतर त्या तारेची खुंटी अशा तऱ्हेनें पिळावी कीं तारेचा ताण जास्त वाढेल. याप्रकारें ताण वाढविल्यावर तीच तार जर पुनः छेडिली तर स्वराची कोटी वाढलेली आढळेल. हें जें झालें हें कसें, याचा वारकाईनें विचार केला पाहिजे. खुंटीला एक टोंक बांधलेली जर आपण एक दोरी घेतली व हातांत असलेलें दुसरें टोंक जर हलविलें तर त्यावर उत्पन्न होणारी लाट आपले हातापासून खुंटीपर्यंत जातांना दृष्टीस पडते. दोरी जरा सैल असेल तर ही लहरी सावकाश जातांना दृष्टीस पडते व तिजवरील ताण जर वाढविला तर ती जरा जास्त त्वरेनें जातांना दृष्टीस पडते. यावरून हें सह-

ज कळेल की, विवक्षित लहरी ताण जास्त असल्यास आक्रमण लवकर करू शकते व तो (ताण) कमी असेल तर आक्रमणास उशीर लागतो. हीच स्थिति सतारीच्या किंवा तंबोऱ्याच्या तारेची होते. खुंटी पिळल्यामुळे तारेवरील ताण वाढतो व त्यामुळे स्थितिस्थापकत्व वाढते; याचा परिणाम असा होतो की, हरएक बिंदूचे आंदोलन कमी वेळांत होतें म्हणजे विवक्षित कालांत हरएक बिंदूचीं आंदोलनें ताण वाढल्याकारणानें जास्त होऊं लागतात. लहरीतर तेंच असतें तरी एकंदर लहरी-गति जास्तच वाढते. या विवेचनांत लहरी-यान तारच होय हें सांगणें नकोच. शिवाय लहरीतर तारेच्या लांबीच्या दुप्पट असतें हेंही लक्षांत येईल. यावरून असे स्पष्ट होतें की, यानाचें स्थितिस्थापकत्व वाढवून बाकीची स्थिति जर कायम राखिली तर लहरीची गति वाढते.

तारेचा ताण वाढवून सुद्धां आपणांस स्वर कायम राखावयाची इच्छा असेल तर तारेची लांबी वाढविली पाहिजे. याचा अनुभव सतारीवर सहज पाहतां येतो. यावरून तिसऱ्या उपसिद्धांताचें स्पष्टीकरण सहज होतें.

प्रकरण चवथें



दोरीवर उत्पन्न होणाऱ्या लहरीवद्दल आपण विवेचन करतांना, हातापासून खुंटीपर्यंत जाणारी जी लहरी तिजवर ती खुंटीला पोचपर्यंत आपण नजर ठेविली, पण खुंटीला पोचल्यानंतर त्या लहरीचें काय होतें हें आपण पाहिलें नाहीं. हें पहावयाचें असल्यास, दोरीवर ताण अति नाहीं व अगदी थोडाही नाहीं अशा स्थितींत हातांतील टोंक हलवावें. तें एकाच वेळीं एकदां किंवा दोनदांच हलवावें. या प्रयोगास दोरी जराशी लांब घ्यावी. दोरी हलविली म्हणजे तिजवरून एक लाट जातांना दृष्टीस पडते, हें पूर्वीच सांगून झालें आहे. ही लाट खुंटीला जाऊन पोचल्यानंतर ती परततांना दृष्टीस पडते. सकृद्दर्शनी हें चांगलें लक्षांत येत नाहीं. परंतु एकदोन वेळां लक्ष लावून पाहिलें म्हणजे लाट परत येतांना दृष्टीस पडते. ती लहरी मूळलहरीपेक्षां थोडीशी निराळी झालेली असते. तिचें लहरीतर बदलत नाहीं. परंतु तिचा विस्तार कमी झालेला दिसतो. याप्रकारचें जें लहरीचें परतणें (उलटणें) त्यास परावर्तन म्हणतात.

पातेल्यांतील किंवा घमेल्यांतील पाण्यावर जर लाटा उत्पन्न केल्या तर त्याही भांड्याच्या बाजूंवर जाऊन आदळतांना दृष्टीस पडतात व आदळल्यावर परावर्तन पावलेल्याही दृष्टीस पडतात. नदीच्या कांठीं जर आपण बसलों व पाण्याच्या पृष्ठभागावर उत्पन्न झालेल्या लहरींकडे जर लक्ष दिलें तर तेथेही हाच प्रकार दृष्टीस पडतो. पृष्ठभागावर उत्पन्न झालेली लाट पायरींवर येऊन आदळते व तेथून परावर्तन पावतांना दृष्टीस पडते. पुष्कळ ठिकाणीं महादेवाचे देवाल्यांत अभिषेकपात्रे टांगण्याकरितां महादेवावर एक लोखंडी अगर पितळी सांखळी टांगलेली असते. तिचे खालचे टोंक जर आसडलें तर उत्पन्न झालेली लाट वर जाऊन पोचते व तेथून परावर्तन पावून हातांतील टोंकास येऊन पोचते. व तेथे हातास उलट दिशेस धक्का बसतो. ध्वनिशास्त्रांत या परावर्तनाचा विचार केलेला आहे. एकाद्या दरींत किंवा एकाद्या उंच इमारतीसमोर उभें राहून जर आपण मोठ्यानें बोललों तर त्या बोललेल्या शब्दांचा प्रतिध्वनि आपणास ऐकूं येतो. हा प्रतिध्वनि म्हणजे परावर्तन पावलेल्या ध्वनि-लहरी आहेत. हा प्रयोग करून पाहणें अगदीं सोपें आहे व बहुतेकांनीं तो करूनही पाहिला असेल.

प्रकरण पांचवें



एकाच ठिकाणीं एकापेक्षां अनेक लहरी येऊन पोचल्या तर त्याचा परिणाम काय होतो हें आतां पहावयाचें. याबद्दल असा नियम आहे कीं, एका विंदूवरून जर पुष्कळ लहरी जात असतील तर त्या विंदूचे जें चलन होतें तें निरानिराळ्या लहरींच्या चलनाचे वेरजे इतकें असतें. ही वेरीज करतांना कांहीं संख्या उण्याही असूं शकतील, म्हणजे ही वेरीज अंकगणितांतील वेरजेप्रमाणें एकाच तऱ्हेच्या रकमांची नसते, तर बीजगणितांतील वेरजेसारखी दोन्ही प्रकारच्या संख्यांची असते. हें पूर्णपणें लक्षांत येण्यास आपण एक उदाहरण घेऊं. समजा कीं, एका विंदूवरून अनेक लहरी जात आहेत. व त्या सर्वांमुळे होणारें त्या विंदूचे चलन एका सरळ रेषेंत होत आहे व ती सरळ रेषा क्षितिजाशीं समांतर व आपणास आडवी आहे. अनेक लहरींपैकी कोणतीही एक लहरी घेतली, व तीमुळे होणारें चलन जर आपण पाहिलें, तर तें आपणास उजवीकडून डावीकडे व डावीकडून उजवी-

कडे होत आहे असे वाटेल. असेच प्रत्येक लहरीमुळे होत आहे अशी कल्पना आपण केली आहे. यावरून विवक्षित क्षणीं निरनिराळ्या लहरीमुळे होणारीं चलनें एकाच दिशेस हातीलच असे म्हणतां येणार नाही. कांहीं उजवीकडे तर कांहीं डावीकडे असे होण्याचा फार संभव आहे. एकाच बाजूस म्हणजे उजवीकडे अगर डावीकडे जेवढीं चलनें असतील त्यांची अंक-गणितरीत्या बेरीज होईल. परंतु अशा दोन प्रकारच्या बेरजा होतील त्या एकेठिकाणीं केल्या तर त्यांतून अगदीं लहान संख्या निघण्याचा संभव आहे. ह्यांतील एका विवक्षित स्थितीची आपणास विशेष जरूर आहे म्हणून तिचा विचार करणे आवश्यक आहे.

कल्पना करा की, उजवीकडे झालेलें चलन डावीकडे झालेल्या चलनाइतकेंच आहे. या दोन संख्यांचें प्रमाण सारखेंच आहे. परंतु एकीस जर धन म्हटली तर दुसरीस ऋण म्हणावी लागेल. एकीस अधिक म्हटलें तर दुसरीस उणी म्हणावी लागेल. या दोन्ही संख्या एकेठिकाणीं केल्या तर त्याचा परिणाम असा होतो की, त्या बिंदूचें चलन शून्य होतें; म्हणजे त्याक्षणीं तो बिंदु स्तब्ध राहतो. हा अनेक लहरींचा एका बिंदूवर विशिष्ट क्षणीं झालेला परिणाम ध्यानांत ठेवण्यासारखा आहे.

प्रयोगाची दोरी पुनः हातांत घरावी व भराभर हलवावी. या जलद हलविण्याचा परिणाम असा होतो की, कांहीं बिंदू अगदीं स्थिर कायमचे राहतात व कांहीं कमजास्त प्रमाणानें आंदोला घेतात. हा परिणाम दोन लहरींनीं मिळून झाला आहे. हात हालल्यामुळें उत्पन्न झालेली लाट खुंदीकडे जाते व तेथून परावर्तन पावते, म्हणजे माघारी वळते. तीं इतक्यांत हाताच्या टोंकाकडून नवीन लाट येत असते. याप्रमाणें परावर्तित व मूळ लहरी यांमध्ये एकप्रकारचें भांडण सुरू होतें. या भांडणाचें स्वरूप क्षणोक्षणीं बदलत असतें, परंतु कांहीं बिंदूवर त्याचा परिणाम मुळींच होत नाही त्यामुळे हे बिंदू स्तब्ध राहतात व दोन अनुपूर्व (Consecutive) स्तब्ध बिंदूंमधील इतर बिंदू कमीअधिक प्रमाणानें आंदोलनें करित असतात. याप्रमाणें उत्पन्न झालेल्या लहरींना स्थिरलहरी म्हणतात.

जे बिंदू निश्चल राहतात त्यांस पातबिंदू म्हणतात. या पातबिंदूवरून दोन्हीकडून लहरी जात असतात, परंतु त्या अशा रीतीनें जातात कीं दोन्ही लहरींच्या कला अगदीं विरुद्ध असतात त्यामुळे त्या बिंदूचें चलन दोन्ही

वाजूस सारखें होतें. परंतु हें चलन एकाच वेळीं घडणारें असल्यामुळें व दोन विरुद्ध वाजूस असल्यामुळें बिंदु निश्चल असतो. या बिंदूशिवाय निरा-
ळ्या बिंदूवरून जातांना या लहरींच्या कला एकमेकांच्या पूर्ण विरुद्ध नस-
तात; त्यामुळें एका वाजूचें चलन दुसऱ्या वाजूचे चलनापेक्षां कमीजास्त अ-
सतें. म्हणून कोणत्या तरी एका वाजूस चलन अवशिष्ट राहतें. कांहीं
बिंदूंनीं तर हीं दोन्ही चलनें एकाच कळतलीं असतात त्यामुळें येथें सर्वांत
फारच चलन या बिंदूला मिळतें हा असा बिंदु दोन अनुपूर्व पातबिंदूंच्या
मधोमध समांतर असतो. ज्या दोन लहरींच्या योगानें ही स्थिरलहरी उत्प-
न्न होते त्या लहरी समान लहरीतराच्या व समानविस्ताराच्या परंतु विरुद्ध
दिशेकडून येणाऱ्या असल्या लागतात. या स्थिरलहरी (Stationary waves)
लवचिक काठीच्या किंवा वेताच्या छडीच्या साहाय्यानेंही दाखवितां येतात.

तीन-चार फूट लांब अशी वेताची छडी एका हातांत एका टों-
कांन आडवी धरावी व तो हात जलद उजवीकडून डावीकडे व डा-
वीकडून उजवीकडे भराभर न्यावा. या हात हलविण्यामुळें दोरीवर
ज्याप्रमाणें लहरी उत्पन्न होतात त्याचप्रकारच्या लहरी येथेही उत्पन्न
होतात. मात्र फरक इतकाच होतो कीं, हातापासून निघून दुसऱ्या
म्हणजे मोकळ्या टोंकास जाऊन पोंचल्यावर होणारें जें परावर्तन तें मात्र
जरासें वेगळें असतें. परावर्तित लहरी आपली कला बदलते. याचा परि-
णाम असा होतो कीं, जें टोंक मोकळें आहे तेथें स्थिरता उत्पन्न न होतां
चलन सर्वांत जास्त असतें व टोंकापासून कांहीं अंतरावर अलीकडे निश्चल
बिंदु असलेला दृष्टीस पडतो. हें समजण्याकरितां आणखीही एक प्रयोग
सांगितला पाहिजे. मासे धरणारे लोक जाळी तयार करण्याकरितां दोरा
जेव्हां चातीवर तयार करतात, किंवा तेलंगी लोक जानव्याकरितां दोरा काढ-
तात, त्यावेळेस, व विशेषतः ज्या वेळेस दोन्यास चांगला पीळ वसण्याकरितां
चाती मांडीवर बसून दोन्याच्याच साहाय्यानें आधांतरीं धरतात त्यावेळेस
ह्या प्रकारच्या लहरी उत्पन्न झालेल्या दिसतात. असल्या लहरींच्या साहा-
य्यानें त्यांच्या जनक मूळलहरीचें लहरीतर काढतां येतें. कारण दोन अनु-
पूर्व पातबिंदूंमधील जें अंतर तें अर्ध्या लहरीतराइतकें असतें असें सिद्ध क-
रतां येईल. तें सिद्ध आहे असें येथें आपण धरून चालूं या. म्हणजे को-
णत्याही लहरीचें लहरीतर काढतां येईल. उदाहरणार्थ, कोणताही एकादा

सप्तकांतील स्वर ध्या किंवा तो स्वर उत्पन्न करण्याकरितां कोणतेंही यंत्र ध्या. या यंत्रापासून उत्पन्न होणाऱ्या लहरी जर कोणत्याही अडथळ्यावर आदळू दिल्या, तर परावर्तितलहरी उलट दिशेनें येऊं लागतील व मूळ व परावर्तित लहरींची झटापट लागेल. या झटापटीमुळे मागे सांगितल्याप्रमाणें स्थिरबिंदू उत्पन्न होतील. मात्र हे बिंदू अमकेच ठिकाणी उत्पन्न झाले हें पाहण्यास कोणत्या तरी यंत्राचें साहाय्य घ्यावें लागेल. असें कित्येक वेळां होतें कीं, परां-कोटीचे ध्वनि ऐकण्यास आमचे कान असमर्थ असतात व कांहीं वेळां कानाशीं निकटसंबंध असणारें जें डोकें तें फार अडथळा करितें. अशा वेळीं आपणास शीघ्रचेतनज्योतींचें (Manometric flames) साहाय्य घ्यावें लागतें. या ज्योतींचें पूर्ण वर्णन देणें शक्य नसलें तरी त्यांचा गुण काय हें सांगितलें पाहिजे. ह्या प्रकारची एक ज्योति जर स्थिरलहरीच्या पात-बिंदूशीं धरली तर ती निश्चल राहते व सर्वांत जो बिंदू अधिक हलतो त्या ठिकाणीं धरली तर तिच्या लांबीत फरक पडतो, म्हणजे ती आंखूड होते. या तिच्या गुणाच्या साहाय्यानें स्थिरलहरीचें लहर्त्यतर काढतां येतें. व तसें झालें म्हणजे प्रत्येक बिंदूचीं आंदोलनें विवक्षित कालांत किती होतात हें काढतां येतें. त्यावरून स्वराची कोटी समजते. स्वराची कोटी काढण्याचे दुसरेही मार्ग आहेत. परंतु त्या सर्वांचें विवेचन येथें करणें अशक्य आहे. याचप्रमाणें लहरीच्या अंतर्गत बिंदूचें सर्वांत जास्त चलन किती होतें हें काढणें शक्य आहे. पण त्याचाही विचार असल्या निबंधांत जास्त करतां येत नाही. असो. याप्रमाणें एकापेक्षां जास्त लहरींचा परिणाम काय होतो हें सांगणें संपलें. व दोन विरुद्ध दिशांच्या लहरींच्या योगानें स्थिरलहरी कशा उत्पन्न होतात व या स्थिरलहरींच्या योगानें 'मूळ' लहरींचें लहर्त्यतर कसें काढतां येतें हें सांगितलें. व त्यावरून स्वराची कोटी म्हणजे आंदोलन-संख्याही ठरवितां येते. कोणत्याही लहरीविषयीं इतक्या गोष्टी कळल्या म्हणजे त्या लहरीचें बरेंच पूर्ण ज्ञान झालें असें म्हटलें असतां वावगें होणार नाही.

प्रकरण सहावें (स्वरांचें अनुवादित्व)

एक सतार किंवा वीणा ध्यावी. व त्यावर एकाच प्रतीच्या दोन तारा

ताणून त्या मेळांत लावाव्या. म्हणजे त्यांचा स्वर एकाच प्रकारचा निघेल. अशा रीतीने मेळ असणाऱ्यांपैकीं एका तारेवर कागदाचे हलके निमुळते तुकडे घोड्यावर स्वार वसतो त्याप्रमाणें वसवावेत. असें करून दुसरी तार वाजविण्यास सुरुवात करावी. दोन्ही तारांचा जर अगदीं बरोबर मेळ झाला असेल तर, पहिली तार हळू लागेल व तिजवरील कागदी स्वार डळमळावयास लागतील व कांहीं खाली पडतील. पहिल्या तारेस अनुवादी तार म्हणावें. दुसरी तार वाजविल्यानें जीं आंदोलनें व ज्या लहरी हवेंत उत्पन्न झाल्या त्या पहिल्या तारेनें हवेपासून ग्रहण केल्या व स्वतः ती तार डोळू लागली, किंवा जणू काय उल्लास पावली. येथें या प्रयोगांत दोन्ही तारांचा बरोबर मेळ नसेल तर पहिल्या तारेस हा उल्लास होत नाही. उलट पक्षीं ज्या तारेवर स्वार होते तिजवरून त्यांना काढून दुसऱ्या तारेवर चढविलें व पहिली तार वाजविली तरी सुद्धां परिणाम तोच होतो. या प्रयोगावरून जो सिद्धांत निघतो तो असाः—हरएक वस्तूत आपल्या स्वतःच्या स्वाभाविक-आंदोलनाच्या जातीचीं वाहेरून आलेलीं आंदोलनें ग्रहण करण्याचा धर्म आहे. आंदोलनें शोषून घेणाऱ्या तारेस अनुवादी तार म्हणावें हें पूर्वी सांगितलेंच. ही अनुवादक्रिया आणखी एका प्रयोगानें चांगली दाखवितां येते.

मागील प्रयोगांत एकाच सतारीवर दोन तारा ताणल्या होत्या. त्या तशा न ताणतां एक एक तार निरनिराळ्या सतारींवर किंवा तंबोऱ्यांवर ताणावी व त्या तारा अगदीं मेळांत आणाव्या. असें झाल्यावर ते दोन तंबोरे जरा थोड्याशा अंतरावर ठेवावेत. व कोणत्या तरी एका तंबोऱ्यावरील तार वाजवावी. बराच वेळ ती तार जर वाजत ठेविली अगर राहिली तर दुसऱ्या तंबोऱ्यावरील तार हळूच वाजावयास लागेल. हा प्रयोग सकृद्दर्शनी फार चमत्कारिक वाटतो. ह्यांत कांहीं अद्भुत चमत्कार आहे असेंही वाटण्याचा संभव आहे. परंतु जर सांगितलेलें तत्त्व लक्षांत ठेविलें तर ह्या चमत्काराचें अद्भुतत्व नाहीसें होतें. या प्रयोगांत पहिली तार लहरी उत्पन्न करिते. त्या लहरी तंबोऱ्याच्या पोकळीच्या सहाय्यानें हवेस पोचतात. हवा त्या लहरी सर्व दिशेस नेते. त्याचा परिणाम असा होतो कीं, दुसऱ्या तंबोऱ्याच्या भोपळ्यावर व इतर पोकळ जागेवर या लहरी जाऊन आदळतात व त्यामुळे आंतील हवा साहजिकच हेलकावे खाऊ लागते. त्या हवेचे हेलकावे वरच्या घोडीतून तारेला वसतात व तार हळू लागून आवाज नि-

घतो. परंतु हा आवाज मात्र पहिल्या तारेच्या आवाजाइतका मोठा नसतो. ह्याचें कारण शोधण्यास फार दूर जाणें नको. पहिल्या तंबोऱ्यावरील तार छेडिली म्हणजे तिची ताकद सर्व दिशेस लहरिरूपानें वाहावयास लागते. कारण कीं त्या तारेचा आवाज सर्व बाजूंस ऐकूं येत असतो. व हें ऐकूं येणें लहरींच्या अस्तित्वाशिवाय शक्यच नाही. आणि लहरी ताकदीच्या खर्चा (व्यया) वांचून निघणें शक्य नाही. यावरून तारेची ताकद सर्व बाजूंस वाहत जाते हें स्पष्टच झालें. यामुळें दुसऱ्या तंबोऱ्यास ताकदीचा कांहीं अंश मात्र मिळूं शकतो, सर्व ताकद मिळत नाही. ह्या कारणामुळें दुसऱ्या तंबोऱ्यावरील तार पहिल्या तंबोऱ्यावरील तारेइतकी जोरानें वाजत नाही.

असो. मूळ तारेचीं आंदोलनें अनुनादी-तार कशी ग्रहण करिते हें आतां पर्यंत सांगितलें. आतां हेंच तत्त्व आमच्या कानाची रचना काय असावी हें पाहण्यास कशी मदत करतें तें पाहूं.

समजा कीं आपल्या कानांत निरनिराळ्या स्वरांच्या अनुनादी तारा आहेत. त्या तेंथें असतील तर अनुनादी तारांच्या आंगचे स्वरांसारखे स्वर जर बाहेर हवेंत उत्पन्न केले व कानावर तज्जन्य लाटा येऊं दिल्या तर या अनुनादी तारा हळू लागतील. व आपल्या हलण्यानें त्या आवाजाची खबर मेंदूस पोचवतील. ह्या खबर-नेणाऱ्या तारा जर कानांत नसतील तर त्या कानास ऐकूं येणार नाही व तो कान ज्याच्या डोक्यांत बसविलेला आहे अशा मनुष्यास आपण बहिरा म्हणूं. कानांत अशा प्रकारच्या तारा आहेत. परंतु त्या धातूच्या बनविलेल्या नाहीत. त्या फार सूक्ष्म आहेत म्हणून त्यांना तारा म्हणण्याच्या ऐवजीं तंतू म्हणूं या. हे नादग्राहक तंतू असंख्य नाहीत, तर त्यांची संख्या परिमित आहे. ह्याचा परिणाम असा होतो कीं, ह्या तंतूंना ग्रहण करतां येण्याजोग्या लहरींव्यतिरिक्त लहरी जर हवेमध्ये उत्पन्न झाल्या तर त्या आमच्या कानास उत्पन्न झाल्या काय अगर न झाल्या काय सारख्याच. एवंच आपल्या कानाची शक्ति फार परिमित आहे. हें प्रयोगाच्या साहाय्यानेंही सिद्ध करून दाखवितां येतें. ते प्रयोग येथें देणें जरी शक्य नाही, तरी सामान्य कानांस ऐकूं येणाऱ्या स्वरांच्या कोटीच्या सीमा काय आहेत हें येथें सांगितलें पाहिजे. अगदीं नीच सीमा ३० आंदोलनांची आहे व अगदीं उच्च सीमा ३८००० आंदोलनांची आहे.

यावरून हें स्पष्ट आहे कीं, या दोन सीमांच्या बाहेरील स्वरांचे अनुनादी तंतू आपले कानांत नाहींत.

प्रकरण सातवें (लहरीचें संश्लेषण व विश्लेषण)

मागे एका प्रकरणांत दोन विरुद्ध दिशांस जाणाऱ्या एकाच प्रकारच्या लहरी जर एकाच बिंदूवरून जात राहिल्या तर त्याचा परिणाम या बिंदूवर कोणत्या प्रकारचा होतो हें त्रोटकरीतीनें दर्शविलेंच आहे. तसेंच त्या लहरी जर एकाद्या दोरीवरून जातील तर त्याचयोगानें त्या दोरीवर स्थिर-लहरी कशा उत्पन्न होतील हें सांगितलेंच आहे. परंतु आतां एकाच दोरीवरून किंवा तारेवरून अनेक प्रकारच्या लहरी जर वावरत असल्या तर त्याचा काय परिणाम होईल, व संश्लिष्ट लहरीचे कोणकोणते घटक आहेत हें कसे ओळखावयाचें हें या प्रकरणांत सांगवयाचें आहे.

अनेक लहरी एके ठिकाणीं आल्यामुळें जी लहरी उत्पन्न होईल तीस संश्लिष्ट लहरी म्हणावें. व ज्या अनेक लहरींमुळें ती उत्पन्न होते त्यांस तिचे घटक म्हणावेत. हे घटक शोधून काढण्याच्या दोन रीती आहेत. पहिलीस संश्लेषणाची रीत म्हणावें, व दुसरीस विश्लेषणाची (पृथक्करणाची) रीत म्हणावें. पहिलीत कांहीं शुद्ध व असंश्लिष्ट लहरी एके ठिकाणीं केल्यामुळें त्यांचा परिणाम काय होतो हें पहावयाचें असतें. परिणत लहरी दिलेल्या संश्लिष्ट लहरीशीं जुळते किंवा नाहीं हें पहावें. न जुळेल तर घटक कमीजास्त करून जुळवावी. असें केल्यानें संश्लिष्ट लहरीचे घटक कोणकोणते आहेत हें समजतें. दुसऱ्या रीतीप्रमाणें घटक काढावयाचे असतील तर हरएक घटकास निवडून काढण्यास कांहीं तरी साधन पाहिजे. हें साधन तयार असेल तर पृथक्करण अगदीं सोपें होतें. व त्यामुळें संश्लिष्ट लहरीचे घटक ओळखितां येतात. हें साधन कसे असतें व त्याचा उपयोग कसा करावा हें पुढें सांगण्यांत येईल. ध्वनिशास्त्रांत या रीतीचा उपयोग कसा होतो हें आतां पाहूं या. सतारीच्या किंवा तंबोऱ्याच्या तारा जे नाद किंवा सूर देतात, ते शुद्ध नसतात. हें पाहणें अगदीं सोपें आहे. समजा कीं, एक तार एका तंबोऱ्यावर

ताणलेली आहे, ती जर छेडिली तर जो सूर ऐकू येतो तो शुद्ध नाही, तर तो अनेक शुद्ध सुरांचा मिळून झालेला असतो. हें कसे ?

तार छेडावी व ती छेडण्यामुळे वाजवावयास लागल्यावर मधोमध त्रिदूशी हलकेंच वोटांनं किंवा अन्य कोणत्याही तऱ्हेने थांबवावी. याप्रकारे थांबविलेली तार मूळ आवाज देण्याची बंद होते. परंतु दुसऱ्या सप्तकांतील मूळ सुराच्या अनुरूप असा सूर देत राहते. उदाहरणार्थ असे समजू की, तार छेडिली असतां उत्पन्न होणारा सूर सा आहे. ती तार छेडल्यानंतर मधोमध थांबविली तर दुसऱ्या सप्तकाचा सा बोलते. एकतृतीयांश अंतरावर थांबविली तर दुसऱ्या सप्तकांतील प बोलते. एकचतुर्थींश अंतरावर थांबविली तर तिसऱ्या सप्तकांतील सा बोलते. एकपंचमांश अंतरावर थांबविली तर तिसऱ्या सप्तकांतील ग बोलते. एकषष्ठांशावर थांबविली तर त्याच सप्तकांतील प बोलते. हे सर्व स्वर व मूळस्वर मिळून जो स्वर निघतो तो स्वर आपणास ऐकू येतो म्हणून त्यास शुद्ध-स्वर म्हणतां येत नाही. त्या स्वरास संश्लिष्ट स्वर म्हणावे व ज्या स्वरांनीं हा बनलेला आहे त्यांपैकी तारेच्या पूर्ण लांबीच्या आंदोलनांनं उत्पन्न होणारा जो स्वर त्यास “आद्य” (Primary) स्वर म्हणावे व बाकीच्या तदंगभूत स्वरांस “संगामी” (Harmonies) स्वर म्हणूं या. आद्य व संगामी स्वरांच्या आंदोलनसंख्यांचें प्रमाण १, २, ३ वैगेरच्या प्रमाणांत असतें. आद्यस्वरांदोलनसंख्येस जर एक म्हटलें, तर पहिल्या संगामी स्वरांदोलनांची संख्या त्याच्या दुप्पट असते, म्हणजे त्या संख्येस दोन म्हणण्यास हरकत नाही; दुसऱ्या संगामी स्वरांदोलनांची संख्या आद्याच्या तिप्पट असते; याप्रमाणें सर्व संगामी स्वरांदोलनसंख्येचें प्रमाण असतें.

संश्लिष्ट स्वरांचे घटकस्वर शोधून काढण्याची आणखी एक रीत आहे. त्या रीतीचें थोडेंसे दिग्दर्शन करणें जरूर आहे. अनेक वेळां असें घडून येतें कीं, आपण बोललों किंवा अन्यतऱ्हेनें मोठा आवाज केला व आपणासमोर जर निरनिराळ्या आकाराचीं भांडीं असलीं तर आपल्या आवाजावरोवर कांहीं भांडीं बोलूं लागतात. ह्याच चमत्कारास अनुवाद (Resonance) क्रिया म्हणतात. व बोलणाऱ्या भांड्यास अनुवादक म्हणतात. अनुवादकाचा धर्म असा आहे कीं, स्वतःचा जो नैसर्गिक आवाज असतो तोच आवाज दुसरीकडे उत्पन्न झाला असतां आपण ग्रहण करितो. हें घडतें त्यावेळेस बाहेरील आ-

वाज व अनुवादक यांचा संबंध ध्वनीचें यान जी हवा तिच्या योगानेंच फक्त झालेला असतो. मूळ आवाज उत्पन्न करणारी वस्तु व अनुवादक यांचा तनुसंयोग झालेला नसतो, हें पकें लक्षांत ठेवावें. तनुसंयोगाव्यतिरिक्त जी उत्पन्न होणारी आंदोलनें व तज्जन्य आवाज यांस नैसर्गिक आंदोलनें व आवाज म्हणावें. याच्या उलट म्हणजे तनुसंयोगानें उत्पन्न होणारे जे स्वर किंवा आंदोलनें त्यांस “प्रेरित स्वर” किंवा आंदोलनें म्हणावें. हीं प्रेरित आंदोलनें हरएक सतारवाद्यांत दिसून येतात. तंबोऱ्यावर चार तारा असतात. मधील दोन सारख्या आवाजाच्या असतात, त्यांस जोडाच्या तारा म्हणतात. राहिलेल्या दोहोंपैकीं एक मध्यमाची व एक पंचमाची असते. यांपैकीं कोणतीही तार वाजविली तरी तज्जन्य आवाज भोपळा व पोकळ दांडी यांच्या साहाय्यानें मोठा होतो. याचप्रमाणें सतारीवरही दाखवितां येतें. हें जें भोपळा व दांडी यांचें हरएक आवाजाबरोबर आंदोलन पावणें त्यांस प्रेरित आंदोलनें म्हणतात. प्रेरित आंदोलनें वाटेल त्या तऱ्हेचीं असूं शकतील. परंतु नैसर्गिक आंदोलन मात्र एकच असतें. आणखी एका प्रयोगानें हें तर चांगलेंच दाखवितां येतें. एक आवाज उत्पन्न करणारा “शूल” घ्यावा, व एकरुंध कांचेची एक नळी घ्यावी. ती नळी दोहों वाजूंनीं उघडी असावी. या नळीचें एक तोंड पाण्यांत राहील अशा तऱ्हेनें ती उभी धरावी. वरच्या तोंडाजवळ हा शूल धरावा. हा शूल हलत असतांना नळी वर-खालीं हळूहळू करावी. असें असतांना एक वेळां असें आढळून येतें कीं, एकदम आवाज मोठा होतो. अशा वेळेस नळीचा नैसर्गिक आवाज व शूलाचा आवाज एक होतो व नळी वाजावयास लागते. परंतु असें न करितां नळी पाण्याबाहेर काढून कोणताही आवाज देणारा शूलाचा दांडा जर तिजवर टेकिला, तर ती आवाज वावयास लागते. पहिल्या प्रकारचा जो आवाज तो नैसर्गिक होय, व दुसऱ्या तऱ्हेचा जो आवाज त्यास ‘प्रेरित’ म्हणावें. यावरून नैसर्गिक व प्रेरित आंदोलनें किंवा स्वर यांतील अंतरही दिसून येईल. दुसरीकडे उत्पन्न झालेल्या आवाजापैकीं आपला जो नैसर्गिक आवाज असेल तो ग्रहण करण्याची शक्ति हरएक वस्तूंत असते. ह्या नियमाचा उपयोग सांश्लिष्टस्वराचें पृथक्करण करण्याकडे चांगला होतो. एकाच तऱ्हेचे परंतु निरनिराळ्या आकारांचे वाटोळे चंबू तयार करावेत. प्रत्येक चंबूस एक वाटोळें तोंड असावें. व त्याचे विरुद्ध वाजूस, कानांत वसेल अशी

लहरीमीमांसा

एक छिद्र असलेली बोंडी असावी. हे चंबू कानाशीं धरले असतां स आवाजाच्या योगानें बोलूं लागतात. हवेंत सजातीय आवाज जर उत्पन्न लेला नसेल तर ते स्तब्ध असतात. अशा प्रकारचे निरनिराळ्या आवाजांचा चंबू कानाशीं लावून धरले असतां हवेंत कोणते आवाज उत्पन्न झाले हेत हें कळतें.

तबोऱ्याच्या तारेचा आवाज सांक्षिप्त आहे हें याप्रकारच्या अनुभवाने च्या साहाय्याने चांगलेंच समजतें. तार छेडावी व एक एक चंबू कानाशीं लावावा. तो मोठा आवाज देऊं लागला तर त्याच नैसर्गिक तारेच्या आवाजांत आहे असें समजावें. याप्रमाणें निरनिराळ्या चंबूंचा उपयोग करून चंबूचा नैसर्गिक आवाज अन्य साधनांनीं पूर्वीच ठरवून ठेविलेला म्हणजे घटकस्वरांची आंदोलनसंख्या निराळी ठरविण्याचें कारण याप्रमाणें वाद्यावर उत्पन्न झालेले स्वर शुद्ध नसतात इतकेंच नव्हे तर नेक स्वरांनीं सांक्षिप्त असतात असें दाखवितां येतें. या ठिकाणीं एका गोष्टीचा उल्लेख केला पाहिजे. दोन निरनिराळीं निरनिराळ्या तारांचीं तंतुवाद्यें ध्यावीत, व त्यांवरील तारा मेळांत आणाव्यात. अशा आणलेल्या तारांचे स्वर जर पृथक् ऐकिले तर त्यांचा मुख्य स्वर एकच असें दिसेल; परंतु एकाचा आवाज कुंद तर दुसऱ्याचा आवाज मोकळा फरक कित्येक वेळां दृष्टीस पडतो.

सतारीचा व सारंगीचा आवाज जरी मेळांत आणिला तरी सतारीचा वाज कोणता व सारंगीचा आवाज कोणता हें स्पष्टपणें सांगतां येतें. हीं दोघे मेळांत असल्या कारणानें त्यांच्या आवाजांच्या कोटी एकच असतां परंतु ओळखण्याला सुलभ असा कांहीं तरी त्यांमध्ये फरक असतो. या फरकाचा छाय (color or timbre) असें म्हणतात. हा छायामेद संगामीस्वरां अवलंबून असतो. संगामीस्वर जर एकच असतील तर दोन्हीही स्वर छाय एक होते. परंतु आद्य स्वर एकच असून संगामी जर भिन्न असतील तर सांक्षिप्त स्वरांची छाय बदलते. संगामी स्वरांचे अस्तित्व भोपळ्याच्या इतर पोळीच्या आकारावर म्हणजे लांबीरुंदीवर अवलंबून असतें. व सतारीच्या व सारंगीच्या आवाजांत जरी मेळ असला तरी भेद राहतो त्या भेदास छाय म्हणावें हें वर सांगितलेंच आहे. हा छायामेद अ

संगामीस्वराच्या संश्लेषणानें होतो हें ठरलें. येथपर्यंत संश्लेषण व विश्लेषण क्रियांचें सामान्य रूप झालें.

प्रकरण आठवें (प्रमोष)

संश्लेषणाचें एक विशिष्ट रूप फार उपयोगी व चमत्कृति उत्पन्न करणारें आहे, त्याचा विचार करूं या. तंतुवाद्याचा आवाज किंवा स्वर शुद्ध नाही व तो संश्लिष्ट आहे असें वर सांगितलें. त्याचबरोबर असेंही सांगितलें कीं, त्या स्वराचे अवयव निरनिराळ्या प्रकारचे आहेत. आद्यस्वर जर “ सा ” मानिला तर पहिला संगामी स्वर दुसऱ्या सप्तकांतील “ सा ” होतो. दुसरा संगामी स्वर दुसऱ्या सप्तकांतील “ प ” असतो असें मागें सांगितलें. यावरून इतकें स्पष्ट आहे कीं, घटक स्वर एका कोटीचे नाहीत. याचा अर्थ असा कीं, वर वर्णिलेला संश्लिष्ट स्वर एकाच कोटीच्या स्वरांचा बनलेला नाही. आतां आपण एकाच कोटींतील स्वरांच्या संश्लेषणा-बद्दल विवेचन करणार आहोंत. मागें याचा थोडासा विचार झालेला आहे. परंतु त्याचा येथें पूर्णपणें विचार करावयाचा आहे. व त्याचे उपयोग काय काय आहेत हें दाखवावयाचें आहे. स्थिर लहरी कशा उत्पन्न होतात, हें मागें एका प्रकरणांत सांगितलें आहे. अशा स्थिर लहरी दृष्टिगोचर करण्याचा एक प्रकार आहे तो येथें सांगतां. (आकृति १) अ, व ही एक रुंद नळी आहे. तिची दोन्ही तोंडे मोकळी आहेत. एका तोंडांत एक बूच बसविलें आहे. त्या बुचास एक भोंक आहे. व त्या भोंकांतून एक अरुंद नळी क, ड बसविली आहे. या नळीचा अर्धा भाग रुंद नळींत आहे, व दुसरा अर्धा भाग रुंद नळीच्या बाहेर आहे. ड, या ठिकाणीं एक पडद्यासारखे बूच बसविलें आहे ड पासून व पर्यंत कोणत्या तरी एका हलक्या प्रतीची भुकटी घातली आहे. बुचाचीच भुकटी करून घातली तरी चालेल. प्रयोग करण्याचे वेळीं अ, क हा अरुंद नळीचा जो भाग त्यावरून ओलें कापड किंवा नळीवर बसतील असे बुचाचे निमगोल तुकडे ओले करून व हातांत धरून मागें-पुढें फिरवीत असतांना एक फार उच्च कोटीचा आवाज उत्पन्न होतो. त्या आवाजाबरोबर ड पासून व पर्यंत असलेली भुकटी नाचावयास लागते व तिचे विक्षित अंतरावर ढीग

बनतात. हे ढीग एकमेकांपासून सारख्या अंतरावर असतात. आतां हे ढीग कसे उत्पन्न झाले हें पाहूं या. अ, क या भागावरून हात फिरवीत असतां ती नळी ओढली जाते व ह्यामुळे ती थोडीशी लांब होते. परंतु स्थितिस्थापकत्वामुळे पुन्हां ती आंखूड होण्यास बघते. व त्यामुळे तिच्या तनूवर समरेखालहरी उत्पन्न होतात. या समरेखालहरी अशा प्रकारच्या असतात कीं, त्यांचें लहर्त्यतर अ, क च्या चौपट असतें. हें लहर्त्यतर हवेंतील नव्हे, तर तें नळी ज्या वस्तूची बनविलेली आहे त्या वस्तूवरून जाणाऱ्या लहरीचें असतें. याचा अर्थ असा कीं, नळी हेंच त्या लहरीचें यान होय. कांचेची नळी घेतली असेल तर यथे या लहरीचें कांच हेंच यान होय. यावरून इतकें लक्षांत येईल कीं, कांचयानामध्ये उत्पन्न झालेल्या स्वराचें किंवा आवाजाचें लहर्त्यतर अ, क याच्या चौपट असतें. ड, क हें अर्धे लहर्त्यतर आहे हें सहजच लक्षांत येईल. लहरी उत्पन्न होऊन ज्या वेळेस बूचापर्यंत जाते त्या वेळेस त्या ठिकाणीं काय स्थिति होते हें पहाणें आहे. ही लहरी अनुरेखालहरी प्रकारची आहे हें सांगितलेंच आहे. त्यामुळे बूच मार्गे-पुढें ओढलें व सोडलें जातें. याचा परिणाम असा होतो कीं, 'ड, व' या भागांत असलेल्या हवेस समावकाश धक्के वसतात. हे धक्के उत्पन्न झालेल्या स्वरांच्या आंदोलनसंख्येबरोबर असतात. या धक्क्यांमुळे ड, व हवेंत लहरी उत्पन्न होतात. उत्पन्न झालेल्या लहरी मोकळ्या तोंडापर्यंत जाऊन परावर्तन पावतात. याप्रमाणें परावर्तित लहरी म्हणजे मार्गे फिरलेल्या लहरी व पुढें जाणा-या लहरी यांमध्ये लढा उत्पन्न होतो. त्यायोगें स्थिरलहरी उत्पन्न होतात. याचा अर्थ असा कीं, कांहीं ठिकाणीं हवा मुळींच हलत नाही व कांहीं ठिकाणची हवा हलते व हीं ठिकाणें कायमचीं असतात. जेथें हवा हलत नाही तेथें भुकटी जमते, व जेथें हलण्याची गति फार तेथें ती मुळींच टिकत नाही. या दोन्ही क्रियांमुळे भुकटीचे सारख्या अंतरावर ढीग बनतात. दोन अनुपूर्व दिगांतील अंतर म्हणजे दोन स्तब्ध किंवा पात बिंदूतील अंतर होय. हे अंतर अर्ध्या लहर्त्यतराबरोबर असतें. या प्रकारें नळीवर उत्पन्न केलेल्या स्वराचें हवेंतील लहर्त्यतर काढतां येतें. ज्या ठिकाणीं भुकटी फार जमते ते पातबिंदू होत, हें वर सांगितलेंच आहे. याचा अर्थ बिंदूवरून लहरी जाताच नाही असें नाही, तर प्रत्येक क्षणीं त्या बिंदूवरून दोन लहरी जातात परंतु प्रत्येकीचा त्या बिंदूतील विस्तार सारखा व विरुद्ध दिशेकडे असतो. त्यामुळे परिणाम शून्य

होतो वं भुकटी त्या ठिकाणाहून हलत नाही. एकमेकींच्या विस्ताराचा नाश करणे ही जी त्या लहरींची क्रिया तीस आपण ' प्रमोष ' (Interference) म्हणू. ही प्रमोषक्रिया अन्य तऱ्हेने दाखवितां येते.

मागे वर्णिलेल्या यंत्राच्या व तोंडांत आकृति २ मध्ये दाखविलेल्या तऱ्हेची नळी अडकवावी. व, भ, र हा भाग कायम केलेला आहे व व, फ, ट हा भाग कमीजास्त करितां येतो असा आहे. ड, ढ ही कांचेची नळी आहे व त्यांत भुकटी घातलेली आहे. प्रयोग करण्याच्या आरंभी असे समजा कीं, व, भ, र व व, फ, ट हे भाग सारखे आहेत. अशा वेळीं जर अरुंद नळीवर आवाज उत्पन्न केला तर व ठिकाणी व ड, ढ ठिकाणी भुकटीचे ढीग होतील. हे दोनचार वेळ करावे, व मग फ, ट हा भाग थोडा वाहेर ओढून लांब करावा व पुनः स्वर उत्पन्न करावा. असें करितां करितां व फ, ट हा भाग थोडाथोडा वाढवितां वाढवितां एके वेळीं असें घडेल कीं, व नळीतील फ, ट हलते व तिचे ढीग होतात. परंतु ड, ढ नळीत मात्र हे ढीग होणें बंद पडतें. प्रत्येक वेळां नळी वाहेर ओढण्याचे अगोदर ड, ढ नळीतील व व नळीतील भुकटीचे ढीग नळी हलवून विखरून टाकावेत म्हणजे प्रत्येक वेळचे निरनिराळे परिणाम चांगले स्पष्ट दिसतात. ज्यावेळेस ड, ढ नळीत ढीग होण्याचें बंद होतें त्यावेळेस व, भ, र, व व, फ, ट या दोन भागांची लांबी सारखी नसते. म्हणजे व, फ, ट, ची लांबी व, भ, र, पेक्षां अर्ध्या लहर्यतरानें ज्यास्त असते. याचा परिणाम असा होतो कीं, व नळीतून आलेला स्वर व, भ, र, व व, फ, ट, या दोन मार्गांनीं येतो व ड, ढ नळीत शिरतो. दोन्ही भागांची लांबी जर सारखी असेल तर सामान्य विंदूशीं येऊन थडकलेले हे स्वर समकलेंत असतात व म्हणून एकमेकांस साद्य करितात. व वतून निघालेला स्वर कमी न होतां ड, ढ नळीत शिरतो व तेथील भुकटीस चलन देतो. असें न होतां दोन्ही वाजूंत जर अर्धे लहर्यतर असेल तर सामान्य विंदूशीं दोन्हीही स्वर एका कलेंत येत नाहीत इतकेंच नव्हे तर ते विरुद्ध कलेंत असतात. याचा परिणाम असा होतो कीं, व, फ, टतून येणारा स्वर व, भ, रतून येणाऱ्याचा नाश करितो, म्हणजे त्याचा प्रमोष होतो व ड, ढतील भुकटी स्तब्ध राहते. प्रमोषक्रिया फार महत्त्वाची आहे एवढेंच येथे लक्षांत ठेवावयाचें.

आणखी एक प्रमोष क्रिया दाखविणारा प्रयोग सांगून हें प्रकरण आटोपूं.

तबोन्यावरील जोडाच्या तारा मेळांत आणीत असतांना ह्या क्रियेचा परिणाम चांगला कळतो. दोन्ही तारांचे स्वर जवळ जवळ मेळांत आले म्हणजे दो-होंचा मिळून एक कर्णकटु आवाज उत्पन्न होतो. या स्वरांत उठाव व पड (rise and fall or beat) एकामागून एक असे ऐकू येतात. तारांमुळे उत्पन्न होणाऱ्या स्वरांच्या कोटी अगदीं एकमेकांजवळ असतात त्यामुळे त्यांची आंदोलनसंख्या एकमेकांपासून कांहीं थोड्या संख्येने भिन्न असते. आपण एक उदाहरण घेऊं या. समजा कीं एका स्वराची आंदोलनसंख्या शंभर आहे व दुसऱ्याची एकशेंएक आहे. असेंही आपण समजूं या कीं प्रारंभी दोन्हीही स्वर एका कलेंत आहेत. याचा अर्थ असा कीं, आरंभी दोन्हीही लहरी एका कलेंत आहेत, म्हणजे त्यांचा प्रारंभ एकाक्षणीच झाला आहे. एका सेकंदांत पहिल्याच्या शंभर व दुसऱ्याच्या एकशेंएक लहरी उत्पन्न होणार. एक सेकंदानंतर दोन्हीही लहरी एकाच कलेंत येणार. यावरून सहज लक्षांत येईल कीं, अर्ध्या सेकंदाच्या शेवटीं दोन्ही लहरींच्या कला एकमेकांविरुद्ध असतील. याचा परिणाम असा घडतो कीं, या लहरी अशा वेळीं एकमेकांचा प्रमोष करितात व तज्जन्य स्वर क्षणमात्र नाहीसा होतो. एक सेकंदांत अशा प्रकारचा पड एकदां घडतो. कारण कीं दोन्हीच्या आंदोलनसंख्येत एकाचें अंतर आहे. दोहोंचें अंतर असलें तर एका सेकंदांत दोन पड होतात. तीन असले तर तीन होतात. यापेक्षां जास्त जसजसें अंतर होत जाईल तसतसा स्वरांना कटूपणा येत जातो. ह्या स्थितीमुळे दोन स्वर एकमेकांशीं मिळत आले आहेत कीं नाहीं हें ओळखितां येतें. पेटीच्या स्वराच्या योगानेही हे पड दाखवितां येतात. नी, सा हे स्वर पेटीवर एकदम वाजविले तर कर्णकटु स्वर उत्पन्न होतो तो ह्यामुळेच होय. प, व ध, एकदम वाजविले तरीही तसेंच होतें. ही पड-संख्या आंदोलनसंख्यांतरावर अवलंबून आहे व ती लहरीच्या परस्पर प्रमोषानें उत्पन्न होते.

प्रकरण नववें. (स्वरांचा कोटी-पालट)

स्वरांची कोटी आंदोलनसंख्येवर अवलंबून असते असें सांगितलें. त्याचा थोडासा जास्ती विचार करावयाचा आहे. कोणताही स्वर आपणास ज्या वेळेस ऐकू येतो त्या वेळेस त्याच्या कोटीचें म्हणजे आंदोलनसंख्येचें ज्ञान

आपणास आपल्या कर्णेद्रियावर येऊन पडणाऱ्या लहरीसंख्येमुळे होते. आपल्या कानापासून कांही अंतरावर जर वीणा वाजविली तर त्याची कोटी आपल्याला चांगली ध्यानांत ठेवितां येते; व तो आवाज आपण ओळखितों. या आवाजाची कोटी जर बदलावयाची असेल, म्हणजे वाढवावयाची अगर कमी करावयाची असेल तर खुंटी चढवावी अगर उतरवावी लागते. हा कोटी बदलण्याचा एक प्रकार झाला. परंतु या प्रकाराशी आपणास कांहीं कर्तव्य नाही. कारण कोटी वाढली किंवा कमी झाली कीं मूळ आवाजाच्या आंदोलनसंख्येतच फरक होतो. मूळ आवाजांत फरक न करितां कोटी कमी-जास्त होण्याची रीत आहे, तिचा विचार केला पाहिजे. समजा कीं आपण एका रेलवेस्टेशनावर आहोंत व आगगाडी स्टेशनच्या प्लॅटफॉर्ममध्ये शिरत आहे व पुढें न थांबतां अगर वेगांत कोणताही फरक न करितां स्टेशनांतून निघून जात आहे. असें होत असतांना आणखी असेंही समजा कीं आगगाडी आपली शिटी सारखी चालू ठेवीत आहे. या शिटीच्या स्वराची कोटी अगोदरच आपणास माहीत आहे असें गृहीत धरलें पाहिजे. एन्जिनमधील शिटी वाजविणाऱ्या माणसास शिटीच्या स्वराच्या कोटींत आगगाडीच्या वेगामुळे बदल झालेला समजत नाही असें आढळून येईल, परंतु स्टेशनमध्ये उभा असणाऱ्या मनुष्यास मात्र तसें आढळून येत नाही. गाडी स्टेशनाकडे धांवत येत असतांना जो स्वर स्टेशनमधील मनुष्यास ऐकूं येतो त्याची कोटी व स्वराची स्वतःची कोटी या भिन्न असतात. स्टेशनमधील मनुष्यास ऐकूं येणाऱ्या स्वराची कोटी जास्त असते. ही कोटीची वाढ आगगाडीच्या गतीवर अवलंबून असते. जस-जशी गति जास्त तसतशी कोटीची वाढ जास्त, परंतु आगगाडी स्टेशनाकडे येण्याचे ऐवजीं स्टेशनापासून निघून जावयास लागली म्हणजे मूळ कोटीपेक्षां कोटी कमी होते. समजा कीं शिटीचा स्वर सा आहे. आगगाडी स्टेशनकडे येत असेल तर स्टेशनमध्ये उभा असलेल्या मनुष्यास आगगाडीचा वेग व-राच असल्यास ऐकूं येणारा स्वर री होईल. येथें इतकें पक्कें लक्षांत वाळगिलें पाहिजे कीं ही कोटीची वाढ फक्त आगगाडीच्या गतीवर अवलंबून आहे; आगगाडी व स्टेशनमधील माणूस ह्यांच्यामधील अंतरावर अवलंबून नाही. स्वराचा हळूपणा किंवा मोठेपणा मात्र अंतरावर अवलंबून राहिल. असो. आगगाडी स्टेशनांतून निघून जात असेल तर सा स्वराची कोटी कमी होते, म्हणजे स्टेशनांतील माणसास तो स्वर सा असा ऐकूं न येतां खालील सप्त-

कांतील नो किंवा त्याजवळचा स्वर असा ऐकूं येईल. हें कसें घडतें याचें परीक्षण एक निराळें उदाहरण घेऊन करूं या. (आकृति ३) पाण्यांत धोंडा टाकिला तर पाण्याच्या पृष्ठभागावर लाटा कशा उत्पन्न होतात हें वाचकांनीं पाहिलेंच आहे. या लाटा वर्तुलाकार व एकमध्यबिंदू असतात. धोंडा ज्याठिकाणीं पाण्याच्या पृष्ठभागाला स्पर्श करितो तें ठिकाण लाटांचा मध्यबिंदू होय. आतां अशी कल्पना करा कीं, लाटा एकाबाहेर एक अशा पूर्वीप्रमाणेच आहेत, परंतु सर्वांचा मध्य मात्र सारखाच नाहीं; तो चलन पावलेला आहे. हें मध्यबिंदूचें चलन एका सरळरेषेत आहे अशी कल्पना केली तर लाटा कशा दिसतील हें आकृति ४ मध्ये दाखविलें आहे. चलन पावलेले बिंदू सांधिले तर जी सरळरेषा होते ती लक्षांत ठेवावी. आकृतींत दाखविलेल्या प्रकारच्या लाटा, लहरी-उत्पादक जेव्हां पाण्यावर चलन पावणारा असतो त्या वेळेस उत्पन्न होतात. ज्या सरळरेषेनें उत्पादकाचें चलन होतें त्या वाजूस लहरी एके ठिकाणीं जवळ जवळ येऊन जमतात, व त्याच्या विरुद्ध दिशेकडे त्या विरल होतात. ज्या वाजूकडे लहरीउत्पादक जात असतो त्या वाजूस जर एखादा बिंदू घेतला, तर त्या बिंदूवरून जाणाऱ्या लाटा व त्याच्या विरुद्ध दिशेकडे असणाऱ्या बिंदूवरून जाणाऱ्या लाटा ह्या संख्येनें सारख्या असणार नाहींत. उत्पादकाच्या गतीमुळे जणूं कांहीं लहरी त्याच्या पुढें संकलित होतात व त्याच्या मागे पुढील ओढीमुळे विरल होतात. यामुळे विवक्षित कालांत उत्पादकाच्या पुढील बिंदूवरून ज्यास्त लाटा जातात व मागील बिंदूवरून कमी जातात. याचसारखा प्रकार हवेंतही होतो. शिटी एकाच ठिकाणावरून वाजविली तर तिची कोटी व कांहीं अंतरावर असणाऱ्या मनुष्यास ऐकूं येणाऱ्या स्वराची कोटी एकच असते. ह्या दोन कोटींत फरक नसतो; कारण शिटी व स्वर ऐकणारा मनुष्य आपआपलें ठिकाण सोडीत नाहींत. आशा वेळेस गोल लहरी उत्पन्न होतात व ऐकणाऱ्याच्या कानावर येऊन आदळतात. कानावर येऊन आदळणाऱ्या लहरीसंख्येवर स्वराची कोटी अवलंबून असते. ही लहरीसंख्या वाढविली गेल्यास स्वरकोटीही वाढते. त्यामुळे स्वर चढतो. ही लहरीसंख्या शिटीच्या म्हणजे लहरीजनकाच्या गतीनें वाढते. जनकाची स्वतःची कोटी मात्र वाढत नाहीं. स्वर ऐकणाऱ्या मनुष्याकडे शिटीची गति असेल तर स्वरकोटी वाढल्यासारखी वाढते. व त्या मनुष्यापासून शिटी लांब जात असेल तर स्वरकोटी कमी होतेशी वाढते. ह्यावरून दिल-

ल्या स्वराची भासमान् स्थिति व वास्तविक स्थिति स्वरजनक व ग्राहक यांच्या सापेक्ष गतीवर अवलंबून आहेत हे लक्षांत ठेवावयाचे. आतांपर्यंत वर्णिलेल्या प्रयोगाचे साहाय्याने आगगाडीची गतीही काढिता येईल. मात्र गति व कौटीपालट याचा संबंध ठाऊक पाहिजे.

प्रकरण दहावे (तेज किंवा प्रकाश)

येथपर्यंत लहरीचे कांहीं गुणधर्म सांगितले. ते सांगतांना ध्वनिलहरीचा आपण आधार घेतला. या ध्वनिलहरीचे यान हवा हे आहे. या लहरी अनुरेखा प्रकारच्या आहेत. त्या परावर्तन पावतात वगैरे कांहीं स्थूल धर्म सांगितले. आतां आपण प्रकाश किंवा ज्याला तेज म्हणतात त्याकडे वळूं या. तेज हे काय आहे व त्याचे यान काय ? ते उत्पन्न होतें कसे ? वगैरे प्रश्न पुढे उद्भवतात. प्रकाश हा लहरीच्या योगाने उत्पन्न होतो किंवा अन्य तऱ्हेने उत्पन्न होतो हे पहावयाचे आहे. मेणवत्तीच्या दिव्याचा प्रकाश आपणास ज्या वेळेस दिसतो त्या वेळेस आपल्या डोळ्यावर तेजाच्या लाटा येऊन आदळतात किंवा मेणवत्तीच्या ज्योतींतील कांहीं कण तेथून निवून आपल्या डोळ्यांत शिरतात हा प्रश्न आहे. पहिल्यास लहरीसिद्धांत म्हणूं या व दुसऱ्यास कणसिद्धांत म्हणूं या. या दोहोंतील खरा कोणता हा प्रश्न आपणापुढे आहे. ह्यांपैकी कोणत्या सिद्धांताच्या योगाने प्रकाशाचे सर्व धर्म चोखाळता येतील ? कोणता सिद्धांत खरा मानिला असतां प्रकाशाच्या धर्मांचे यथास्थित व बुद्धिसंमत परीक्षण करितां येईल ? प्रकाश परावर्तन पावतो, त्याचे वक्रीभवन होतें, त्याचा प्रमोष होतो, त्याचे अपवर्तन (Diffraction) होतें, प्रकाश एकरूपी भवन पावतो वगैरे प्रकाशाचे धर्म आहेत. या सर्व धर्मांचे यथासांग संगतवार व बुद्धिसंमत परीक्षण कोणत्या सिद्धांताच्या योगाने करितां येतें हे आपणास पाहणें आहे. वर नमूद केलेल्या प्रकाशाच्या धर्मांपैकी वरेचसे धर्म दोन्हीपैकी प्रत्येक सिद्धांताच्या योगाने चोखाळता येतात. परंतु कांहीं त्यांत असे आहेत कीं ते लहरीसिद्धांतानेच जसे सुगम होतात तसे कणसिद्धांताच्या योगाने (Corpuscular theory) होत नाहींत. असो.

कणसिद्धांत जर खरा मानिला, तर तेजोद्रमापासून तेज निघाल्यामुळे तेजोद्रमाचे वजन कमी झालें पाहिजे. हे तेजःकण अतिसूक्ष्म आहेत असे

मानिलें, व जेथें तेज उत्पन्न होतें त्या तेजोद्गमांत तदनुषंगिक रासायनिक घ-
डामोडींचा विचार केला असतां, तेजोमूळाच्या वजनांत किती फरक पडला हें
पाहणें किंवा शोधून काढणें फार दुरापास्त आहे असें दिसून येईल. असें न
करितां तेजोग्राहक पदार्थांच्या वजनांत कांहीं फरक होतो कीं काय हेंही पा-
हण्यासारखें आहे. तेज ग्रहण केल्यामुळें ज्या पदार्थांत कांहीं रासायनिक
क्रिया घडून येतील असले पदार्थ या प्रयोगास उपयोगी नाहींत. कारण वर-
च्याप्रमाणेंच यांत घोटाळा होणार. तर ज्या पदार्थांत तेजामुळें रासायनिक-
क्रिया घडून येत नाहींत व जो पदार्थ तेज पूर्णपणें गिळतो त्या पदार्थाच्या
योगानें हा प्रयोग केला पाहिजे. असला पदार्थ म्हटला म्हणजे दिव्याचें का-
जळ होय. काजळानें लिप्त अशा एखाद्या धातूच्या पत्र्यावर जर तेजःकिरण
पडूं दिले, तर तेज हें कणोद्भूत आहे कीं लहरीयुद्भूत आहे हें सिद्ध करितां
येईल. कणसिद्धांत जर खरा असेल तर त्या पत्र्याचें वजन वाढलें पाहिजे व
तो खरा नसेल तर त्याचें वजन वाढणार नाहीं. आतांपर्यंत या बाबतींत जे
प्रयोग करून पाहिले आहेत त्या प्रयोगांपैकीं कोणत्याही प्रयोगांत वजन वा-
ढलेलें आढळून आलेलें नाहीं. यावर अशी शंका येण्याचा संभव आहे कीं
वजन वाढत नाहीं असे जे केलेले प्रयोग दाखवितात ते खोटे आहेत. वजन
वाढतें परंतु तें आपणाला केलेल्या प्रयोगावरून समजत नाहीं. वजनाचा
भेद काढण्याची जी प्रक्रिया आहे ती अति स्थूल प्रमाणाची आहे. यापे-
क्षांही सूक्ष्मप्रकाराचीं यंत्रें म्हणजे तराजू निघाल्याशिवाय निर्णयात्मक प्रयोग
होणें शक्य नाहीं. या शंकेंत बरेंच तथ्य आहे. शंका कांहीं तरी आहे, अ-
तएव तिच्याबद्दल विचार करणें जरूर नाहीं असें म्हणणें उचित नाहीं. प-
रंतु या प्रकारें या प्रश्नाचा विचार न करितां दुसऱ्या तऱ्हेनेंही विचार करणें
शक्य आहे. कोणताही सिद्धांत खरा कीं खोटा हें एकाच प्रकारानें ठरविणें
अशक्य असतें. अन्य तऱ्हेनें या प्रश्नाकडे पाहिलें पाहिजे. प्रकाशाचें अस्तित्व
कणसिद्धांतानें चांगलें स्थापित होतें कीं लहरीसिद्धांतानें होतें हें पूर्णपणें या
निबंधांत सांगून होणें शक्य नाहीं, हें खरें. तरी दोन्हीही सिद्धांतांचीं प्रमाणें
दिलीं पाहिजेत. प्रकाश लहरींनीं झालेला आहे असें जर मानिलें तर त्यापा-
सून उपसिद्धांत काय निघतात व प्रकाशाचे उपलब्ध सर्व धर्म त्या सिद्धां-
ताच्या योगानें समर्थिले जातात कीं नाहीं हें पहावयाचें आहे. लहरीसिद्धां-
ताची विचक्षणा करावयास लागल्याबरोबर पहिला प्रश्न असा उद्भवतो कीं

या लहरीचें यान कोणतें? हवा हें ध्वनिलहरीचें यान आहे, असें मागे सांगितलेंच आहे. तेंच यान प्रकाशास उपयोगी पडतें किंवा काय? निवांत पोकळींत आवाज उत्पन्न होणें शक्य नाहीं हें मागे पाहिलें आहे. परंतु अशा पोकळींतून प्रकाशकिरण सहज जाऊं शकतात हें सहज दाखवितां येतें. यावरून हवा हें प्रकाशलहरीचें यान नव्हे हें स्पष्ट आहे. असें जर आहे तर प्रकाशलहरीचें यान कोणतें? हें यान सर्व विश्वव्यापी असलें पाहिजे. सूर्यापासून आपणास प्रकाश मिळतो. निरनिराळे तारे आपणास चकाकतांना दिसतात त्यांजपासून आपणास प्रकाश मिळतो. याचा अर्थ असा होतो की, प्रकाशाचें यान सूर्यापासून व सर्व ताऱ्यांपासून आपणापर्यंत पसरलें आहे. हें सर्व विश्वभर भरून राहिलें आहे. आकाशगंगेतही हें आहे, असें हें जें प्रकाशाचें यान त्यास आकाश (Ether) म्हणतात. आपल्या जुन्या न्यायशास्त्रामध्ये आकाशाचा गुण शब्द आहे असें लिहिलेलें आहे. परंतु तें आतां बदललें पाहिजे. शब्द हा गुण हवेचा आहे, आकाशाचा नाहीं हें पूर्वी सिद्ध केलें आहे. करितां 'आकाश' संज्ञा प्रकाशाच्या यानास लावावी हें बरें. आकाश हें प्रकाशाचें यान झाल्यावर प्रकाशलहरी कोणत्या प्रकारच्या आहेत हें पाहिलें पाहिजे. त्या लहरी गोल आहेत हें सहज लक्षांत येईल. कारण की तेजोद्रुम सर्व वाजूंनीं दिसतो. एखादी मेणवत्ती घेऊन ती पेटविली तर तिची ज्योति सर्व वाजूंनीं कोणत्याही ठिकाणीं उभें राहिलें असतां तेथून दिसते. यावरून इतकें स्पष्ट आहे की लहरी सर्व वाजूस प्रसरण पावणाऱ्या आहेत. लहरीमुख वर-खालीं, डावीकडे-उजवीकडे, पुढें-मागे सर्व वाजूंकडे जाणारें आहे. यावरून लहरी गोलप्रकारच्या आहेत हें उघड आहे. लहरी गोल आहेत हें जरी सिद्ध झालें तरी, त्या समरेख आहेत कीं लंब आहेत हा प्रश्न उद्भवतोच. या प्रश्नाचें उत्तर वरेंचसें कठिण आहे म्हणून तें येथें यथासांग देणें शक्य नाहीं. तरी सुद्धां येथें इतकें नमूद करणें जरूर आहे की त्या लहरी लंबप्रकारच्या आहेत. हें कसें सिद्ध होतें हें पुढें पाहूं.

प्रकरण अकरावें (परावर्तन)

एक आरसा ध्यावा व त्याच्या पुढें एक मेणवत्ती लावून ठेवावी. त्या मेण

वत्तीचें प्रतिविंब आरशाचे मागचे बाजूस दिसतें. या प्रतिविंबाचें आरशापासून अंतर मूळवस्तूचे आरशापासून असलेल्या अंतरावरोवर असतें. या गोष्टी दो-
नीही (कणसिद्धांत व लहरीसिद्धांत) सिद्धांताच्या योगानें-समाजावून सांगतां येतात. एखाद्या सपाट जाग्यावर एक रबरी चेंडू तिरकस फेंकला तर तो परा-
वर्तन पावतो. ज्या दिशेन तो त्या सपाटीवर आदळतो त्याच दिशेन तो परत
फिरत नाही. परंतु तो अशा तऱ्हेन परततो कीं, सपाटीशीं असलेला त्या गतीचा
कोन सारखा राहतो. यामुळें जसा कांहीं तो सपाटीच्या मागून आलेला आहे
असा भास होतो. हें चेंडूचें परावर्तन कणसिद्धांतास पुष्टि देतें. तेजाचे कण
आहेत असें मानिलें तर ते कण आरशासारख्या सपाट पृष्ठावर येऊन आद-
ळतात व त्यावर चेंडूप्रमाणें परावृत्त होतात असें म्हटलें पाहिजे. हें एका सिद्धां-
तान्वये ज्ञालें. दुसरा सिद्धांत खरा मानिला तर काय होतें तें पाहूं या. (आकृ-
ति ५) र, स हा आरसा आहे. अ ही मेणवत्ती आहे. अ पासून गोल व सम ल-
हरी उत्पन्न झाल्या. त्यांपैकीं आपण एक लहरी घेऊं. इ, क, फ, ड ही लहरी
र, स या आरशावर येऊन आदळली. त्या लहरीचा क, फ, ड हा भाग आ-
रशामध्ये आल्याकारणानें क, फ, ड या स्थितींत असण्याच्या ऐवजीं क, म,
ड या स्थितींत आला, म्हणजे तो भाग परावर्तन पावला, व परावृत्त झाल्यावर
त्याचा आकार उलटला व क, म, ड असा झाला. क, फ, ड हा ज्या वर्तु-
लाचा भाग आहे त्या वर्तुळाचा मध्यबिंदु अ हा आहे. व तो आरशाच्या
पुढील बाजूस आहे. परंतु तोच भाग परावर्तन पावल्यावर क, म, ड या
स्थितींत जातो व तो ज्या वर्तुळाचा भाग होईल त्या वर्तुळाचा मध्यबिंदु
ब या ठिकाणीं असतो. या मध्यबिंदूचें आरशापासूनचें अंतर अ च्या आर-
शापासूनचे अंतरावरोवर आहे. यामुळें व हा बिंदु अ बिंदूचा प्रतिविंब झाला.
परावर्तनाचे जे कांहीं दुसरे नियम आहेत तेही लहरीसिद्धांताचे साह्यानें खरे
करून दाखवितां येतील. या दोन्ही सिद्धांतांपैकीं चांगला कोणता हें ठरवि-
ण्यास निर्णायक प्रमाण मिळेपर्यंत दोहोंप्रकारचीं प्रमाणें ताडून पाहणें एवढेंच
आपणास करितां येईल. सपाट पृष्ठभागावर जसें परावर्तन होतें त्याचप्रमाणें
वक्र पृष्ठभागावरही होतें. परंतु त्याचा परिणाम मात्र निरनिराळ्या प्रकारचा
होतो. तो काय होतो त्याचें विवेचन करण्यापूर्वीं लहरी व किरण यांचा संबंध
दाखविला पाहिजे. ध्वनीच्या लहरी गोल असतात व प्रकाशाच्या लहरीही
गोल असतात हें मागें सांगितलें. त्या वेळेस ज्या लहरीचें मुखपृष्ठ गोल अस-

तें तीस गोललहरी म्हणावें असेही सांगितलें आहे. लहरीपृष्ठावरील कोणताही बिंदु लहरीमध्याशीं सांधिला असतां जी सरळ रेषा होते तीस किरण म्हणतात. किरण नेहमी लहरीचे मुखास लंब असतो हें चांगलें लक्षांत बाळगावें. असे वरेचसे किरण एके ठिकाणीं घेतले असतां किरणसमूह होतो. या समूहाचे तीन प्रकार आहेत. पहिल्या प्रकारांत किरण एकमेकांशीं समांतर असतात व ज्या लहरीचे हे किरण असतात तिचा क्षोभबिंदु अति दूर असतो. यास उत्तम उदाहरण सूर्याचें होय. सूर्याचे ठिकाणीं आकाश क्षोभ पावल्यामुळें तेथें लहरी उत्पन्न होतात व त्या पसरत जातात. त्या प्रसरण पावणाऱ्या लहरींच्या मुखाचा भाग आमचे पृथ्वीला येऊन मिळतो व त्याचाही अत्यंत थोडा भाग आपण प्रयोगाकरितां घेतलेल्या किरणांत असतो. आपल्या तळहातावर जर आपण ऊन्ह पडूं दिलें तर त्यावर पडणारे किरण समांतर असतात. कारण कीं तळहाताचा हरएक बिंदु सूर्याला नेऊन सरळ रेषांनीं जर सांधिला तर या निरनिराळ्या रेषांमध्ये कोन मुळींच होत नाही. याचा अर्थ असा कीं, हे किरण एकमेकांशीं समांतर आहेत व आपणास पोहोचणारा लहरीमुखाचा भाग एकपातळीत असतो. ह्यामुळें असल्या लहरीस पातळीलहरी म्हणावें. यावरून हें सहज लक्षांत येईल कीं, किरण समांतर असल्यास त्याच्या जनक ज्या लहरी त्या पातळीलहरी असल्या पाहिजेत. तर मग सूर्याचे किरण हे पातळीलहरीच्या योगानें उत्पन्न झालेले आहेत हें सिद्ध झालें. या पातळीलहरी वास्तविक गोललहरीचे भाग आहेत, परंतु ज्या गोललहरीचे भाग आहेत त्या लहरीची त्रिज्या फार मोठी असते त्यामुळें क्षोभबिंदूपासून अति अंतरावर स्पर्शपातळी व मुखपृष्ठ एकच होतात. असें झालें म्हणजे या लहरींस पातळीलहरी म्हणाव्यात. गोललहरीविषयीं जर आपण विचार करूं लागलों तर या ठिकाणीं किरणसमूहांतील प्रत्येक किरण एकाच बिंदूपासून निघून एकमेकांपासून विलग होऊं लागतात. कारण किरण त्रिज्येच्या मार्गानें जात असतात. ह्या सर्व त्रिज्या एकाच बिंदूपासून निघून जसजसे क्षोभबिंदूपासून बाहेर यावें तसतसें एकमेकांपासून विलग होऊं लागतात. असल्या त्रिज्यांस व त्या मार्गानें जाणाऱ्या किरणांस एका बिंदूपासून निघणारे म्हणजे एकबिंदूद्वामी किरण (divergent) म्हणूं या. ह्यावरून हें सहज लक्षांत येईल कीं, एकबिंदूद्वामी किरण एका बिंदूपासून निघून सर्व दिशांनीं प्रसरण पावतात. या तऱ्हेचे अनेक किरण एके ठिकाणीं घेत-

ल्यामुळे जो समूह होतो त्यास एकबिंदूद्वामी-किरणसमूह (divergent pencil) म्हणावे. तिसऱ्या प्रकारचा जो किरणसमूह आहे, त्यांत किरण एक-बिंदूपासून न निघतां एकबिंदूत येऊन मिळतात. ज्या लहरीच्या योगाने हे किरण उत्पन्न होतात त्या गोललहरी लहान होत होत बिंदुमात्र होतात. असल्या लहरी विहिरींतील पाण्याच्या पृष्ठभागावर उत्पन्न झालेल्या दिसतात. वाटोळ्या विहिरींत अगदीं मधोमध एक मोठा धोंडा टाकिला अशी कल्पना करा; त्या धोंड्यामुळे वर्तुलाकार लहरी उत्पन्न होतात. त्या प्रसरण पावल्यामुळे विहिरीच्या बाजूवर थडकतात व तेथे परावर्तन पावतात. अशा प्रकारे परावर्तित झालेल्या लहरी माघाच्या वळल्यावर लहान लहान होत क्षोभबिंदु जो मध्यबिंदु त्या ठिकाणी येतात. त्यामुळे पाणी खूप उंच उसळते. ह्या परावृत्तलहरीच्या त्रिज्या किंवा किरण एकबिंदूत येऊन मिळणारे आहेत. असल्या किरणसमूहास एकबिंदुपाती किरणसमूह म्हणावे. किरणसमूह तीन प्रकारचे झाले, व त्यास उत्पन्न करणाऱ्या लहरी कोणत्या प्रकारच्या असतात ते ही सांगितले. समांतर किरणसमूहाच्या लहरी पातळीलहरी असतात. एकबिंदूद्वामी व एकबिंदूपाती किरणसमूहाच्या लहरी गोल असतात, परंतु लहरीच्या गतीचा मार्ग निराळा असतो. एकबिंदूद्वामी किरणाच्या वेळेस लहरीची गति मध्यबिंदूपासून परिघाकडे असते व एकबिंदूपाती किरणाच्या वेळेस परिघापासून मध्यबिंदूकडे गति असते. या तीन प्रकारच्या किरणांचे व लहरींचे परावर्तन कसकसे होतें तें आतां पाहणें आहे.

सपाट आरसा घेतला तर त्याच्या पृष्ठभागावर गोल एकबिंदूद्वामी लहरी परावर्तन कशा पावतात हें मार्गे सांगितलेंच आहे. पातळीलहरी कशा परावर्तन पावतात तें पाहूं या. (आकृति ६) र, स हा आरसा आहे. अ, व, क, ड, इ, फ, ग ह्या पातळीलहरी आहेत. अजवळ एक बाणशीर्ष दाखविलें आहे. तें बाणशीर्ष लहरीच्या गतीची दिशा दाखवितें. ड या लहरीचे खालील टोंक आरशास लागले आहे. हीच लहरी पुढें सरकली म्हणजे खालील टोंकाकडील भाग परावर्तन पावतो व ड या स्थितींत येतो. त्यापुढील स्थितींत फ हा भाग परावर्तन पावून ल या स्थितींत येतो. त्यापुढें ग या स्थितींत सर्व भाग परावर्तन पावून म या स्थितींत येतो. ह, ल, म या दिशेने परावर्तन पावलेली लहरी जाते तो मार्ग बाणाग्रांनीं दाखविला आहे.

आतां पातळीलहरी वक्र आरशावर येऊन पडल्यावर काय परिणाम

होतो याचा विचार करावयाचा आहे. प्रथम अंतर्गोल आरसा घेऊं या. अंतर्गोल आरशावर पातळीलहरी पडली तर तिचें परावर्तन होणार. गोल आरसा व सपाट आरसा यांचा असा संबंध आहे कीं, पहिल्या प्रकारच्या आरशाचे सर्व भाग एका पातळीत असतात, परंतु दुसऱ्या प्रकारच्या आरशाचे निरनिराळे भाग एका पातळीत नसतात. त्या आरशावरील कोणताही एखादा लहान भाग घेतला, तर तो सपाट भाग आहे असें मानण्यास हरकत नाही. असे निरनिराळ्या पातळीत असलेले अनेक भाग विवक्षित तऱ्हेनें एकमेकांशीं जोडले म्हणजे पाहिजे त्या प्रकारचे वक्र आरसे होतात. हा सपाट व वक्र आरशांचा संबंध आहे. सपाट आरशावर जसें लहरीचें परावर्तन होतें तसें वक्र आरशाच्या हरएक भागावर होतें. सपाट आरशावर लहरी परावर्तन पावल्या असतां त्याच्या म्हणजे लहरींच्या स्वभावात फरक होत नाही. परंतु सपाटाच्या ऐवजीं वक्र आरसा घेतला तर त्याचा परिणाम असा होतो कीं, पातळीलहरी गोललहरी होऊन वसते. (आकृति७) ल, ढ ही लहरी आहे व ल, स हा अंतर्गोल आरसा आहे. क्ष, य ही ल, ट या लहरींची र, स या आरशाच्या अभावीं स्थिति असती. या स्थितीत क हा भाग नुकता आरशावर येऊन आदळत आहे व त्याचा वरचा व खालचा भाग आधींच परावर्तन पावला असल्यामुळे त्यानें मागे उलट खाली आहे. व ह्या कारणामुळे लहरी वक्र झाली. तिच्यातील निरनिराळ्या बिंदूंच्या गतीच्या दिशा वाणाग्रानीं दाखविल्या आहेत. ह्यावरून स्पष्ट असें दिसेल कीं, लहरी लहान लहान होत एका बिंदूत येऊन मिळणार. ह्या बिंदूस केंद्रबिंदू म्हणतात. अंतर्गोल आरशाचा केंद्रबिंदू त्याच्या पुढील भागीं म्हणजे त्याच्या अभिमुख असतो.

बहिर्गोल आरसा घेतला तर परिणाम याच जातीचा पण थोडा भिन्न होतो. (आकृति८) र, म, स हा बहिर्गोल आरसा आहे. ल, ट ही परावर्तन पावण्यापूर्वींची लाट आहे. क्ष, य ही त्या लाटेची आरशाच्या अभावीं स्थिति असती. र, न, स ही परावर्तित लाट होय. ल, ट या लाटेचा मध्यभाग पहिल्या प्रथम परावर्तन पावतो व त्यानंतर वाजूचे भाग परावर्तन पावतात. यामुळे पातळीलहरीस वक्रता येते. या लाटेतील बिंदूंची गति वाणाग्रानीं दाखविली आहे. त्यावरून हें सहज समजेल कीं, ही लहरी प्रसरण पावणारी आहे; आकुंचन पावणारी नाही. त्यामुळे या लहरीस खरा केंद्रबिंदू नाही. ह्या लहरींतील बिंदूंच्या गतीच्या दिशा मागे वाढविल्या तर मात्र त्या सर्व एका बिंदूत

मिळतील. तो बिंदु आरशाच्या मागील बाजूस आहे. ह्या बिंदूत लहरी वास्तविक जाऊन मिळत नाहीत. या प्रकारच्या केंद्रबिंदूस भासमान केंद्रबिंदू म्हणतात. गोल लहरीवर सपाट आरशामुळे परिणाम कांहीं होत नाही हे मागे सांगितलेच आहे. अंतर्गोल आरशावर गोललहरी परावृत्त झाली असता तिची वक्रता बदलते, व परावर्तन पावल्यावर ती केंद्रबिंदूत जाऊन मिळते. हा केंद्रबिंदु क्षोभबिंदूच्या पलीकडे किंवा अलीकडे असतो. हे त्याचे पलीकडे किंवा अलीकडे असणे आरशाची वक्रता व लहरीची वक्रता यांच्या परिणामावर अवलंबून आहे. आरशाच्या वक्रतेपेक्षा लहरीची वक्रता जास्त असेल तर ती वक्रता आरसा कमी करितो, कमी असेल तर जास्त करितो, व सारखीच असेल तर ती कायम ठेवितो. आणि कांहीं वेळेस असे घडते की, लहरीची वक्रता इतकी कमी होते की तिचा केंद्रबिंदू आरशाचे पाठीमागे जातो. वहिर्गोल आरशावर पडणारी लहरी पातळीलहरी असेल तर तिची वक्रलहरी होते व त्या लहरीचा केंद्रबिंदु आरशाचे मागे राहतो. गोललहरी या प्रकारच्या आरशावर पडेल तर परावर्तन पावल्यावर तिची अधिक वक्रतेची गोललहरी होते, व तिचा केंद्रबिंदु आरशाच्या मागे असतो.

याप्रमाणे निरनिराळ्या लहरीवर निरनिराळ्या परावर्तक पृष्ठभागाचे परिणाम काय होतात हे सांगितले. कणसिद्धान्तान्वये ह्याच गोष्टी कशा घडून येतात त्याचे थोडे दिग्दर्शन करू या. कणसिद्धान्तान्वये प्रत्येक कण सरळरेषेत धांवतो व आरशावर पडतो. असल्या कणाची श्रेणी म्हणजे किरण होत. किरणसमूह तीन प्रकारचे आहेत असे मागे सांगितलेच आहे. पहिला समांतर किरणसमूह, दुसरा एकबिंदूद्वामी किरणसमूह, व तिसरा एकबिंदूत्पाती किरणसमूह होय.

किरणसमूहाचा विचार करण्यापूर्वी एकाच किरण जर घेतला व सपाट आरशावर तो जर पडला तर परावर्तन पावतो. त्या परावर्तनाचे दोन नियम आहेत. सपाट आरशावर परावर्तनबिंदूशी लंब काढावा. आपात (incident) किरण व परावर्तित किरण लंबाशी सारखा कोन करितात. व दोन्हीही किरण व लंब हे एकाच पातळीत असतात. हे दोन नियम घेऊन त्याच्या आधारे निरनिराळ्या किरणसमूहांवर निरनिराळ्या प्रकारच्या आरशांचे परिणाम काय होतात हे समजावून घेता येते.

सपाट आरशाचा कोणत्याही किरणसमूहावर कांहीं परिणाम होत नाही. अंतर्गोल आरसा किरणांतील कोनाची वाढ करितो व वहिर्गोल आरसा

किरणांतील कोन कमी करितो. हे निरनिराळे परिणाम निरनिराळ्या किरण-समूहावर होतात. परावर्तनामुळे होणाऱ्या परिणामांचे समर्थन दोन्हीपैकी प्रत्येक सिद्धांताच्या योगाने करितां आले. यामुळे परावर्तनाचे साहाय्याने या सिद्धांतापैकी बलवान् सिद्धान्त कोणता याचा निर्णय होत नाही.

प्रकरण वारावे (वक्रीभवन)

परावर्तनक्रिया ही सर्व एकाच यानांत घडते, परंतु वक्रीभवन एकाच यानांत न घडतां त्यास दोन यानें अवश्य लागतात. दोन यानें ज्या ठिकाणीं एकमेकांशीं संलग्न होतात तो पृष्ठभाग दोहोंनाही एकच असतो. या पृष्ठभागाच्या एके बाजूस एक यान व दुसऱ्या बाजूस दुसरें यान असतें. एकांतून दुसऱ्यांत ज्यावेळेस एखादा किरण जातो त्यावेळेस त्याच्या गतीची दिशा बदलते. दुसऱ्या यानांतील मार्ग पहिल्या यानांतील मार्गाशीं कोन करितो. या क्रियेस वक्रीभवन म्हणतात. हवा व पाणी अशीं आपण दोन यानें उदाहरणार्थ घेऊं. दोन्ही यानांचा सामान्य जो पृष्ठभाग त्या भागांतील वक्रीभवन-बिंदूशीं एक दोन्ही यानांत लंब काढावा. आपात-किरणाची रेषा हवेंत काढावी व वक्रीभूत किरणाची रेषा पाण्यांत काढावी. असें केलें असतां असें आढळून येईल कीं, आपातकिरणाचा लंबरेषेशीं झालेला कोन वक्रीभूत किरणाचा लंब रेषेशीं झालेल्या कोनापेक्षा मोठा आहे. यामुळे असें होतें कीं, हवेंतून पाण्यांत गेलेला किरण लंबाकडे वाकलेला दिसतो. किरण हवेंतून कांचेंत गेला असतांही असेंच होतें. विरल यानांतून घन यानांत जो किरण जातो तो लंबाकडे ओढला जातो. हें त्या किरणाचें लंबाकडे ओढलें जाणें प्रकाशाच्या लंब गतींत फरक पडल्यामुळे घडतें. हवेंतून किरण तिरकस जात असतांना त्याला जी गति असते त्या गतीचे दोन भाग करितां येतात. एक भाग पृष्ठभागास लंब असतो व एक समांतर असतो. ह्याचप्रमाणें पाण्यांत किंवा कोणत्याही घन यानांत घडतें. पृष्ठभागास समांतर असलेली प्रकाशाची गति दोन्ही यानांत कायमच असते, फरक कायतो लंबगतींत होतो व त्या फरकामुळे घन-यानांत किरण लंबाकडे ओढला जातो. यावरून सहज लक्षांत येईल कीं लंबगति दोन्ही यानांत सारखी नाही. घन यानांतील गति विरल यानांतील गतीपेक्षा जास्त

असली पाहिजे. कणसिद्धांतापासून हा उपसिद्धांत निघतो. या उपसिद्धांतास प्रयोगानें पुष्टि मिळाली असतां कणसिद्धांतच श्रेष्ठ ठरेल. परंतु प्रयोग करून पाहतां असें आढळून येतें कीं घनयानांत किरणांची गति विरलयानांतील गतीपेक्षां कमी आहे, ही गोष्ट लहरीसिद्धांतास चांगली जुळते. विरलयानांत लहरी उत्पन्न होऊन घनयानांत ती जर शिरकूं पाहील तर लहरीची गति यानघनत्वामुळे कमी होणार, कारण लहरीची ताकद एका यानांतून दुसऱ्या यानांत जात असतांना बदलत नाहीं. परंतु त्यांत गतीमुळे हलविलें जाणारें यानकणाचें घनत्व मात्र वाढतें. याचा परिणाम गति कमी करण्याकडे होतो. हीच गोष्ट दुसऱ्या तऱ्हेनेंही दाखवितां येते.

(आ०९) क, इ, उ, फ हा द्विविहिंगोलकांतमणी आहे. अ हा क्षोभविंदु आहे. व हा त्याचा केंद्र आहे. अ ह्या क्षोभविंदूपासून लहरी निघाली ती लहरी कांतमण्यांतून गेल्यावर केंद्रांत येऊन मिळते. लहरीबरोबरच असणारे दोन विंदू घेऊं या. अ, क हा एक किरण आहे. हा किरण कच्या ठिकाणीं वक्रीभूत झाल्यावर क, व या मार्गानें पुढें जातो. अ, इ हा किरण कांतमण्याच्या मध्यविंदूंतून निघून व विंदूस येऊन मिळतो. अ, क, व या किरणांचे दोन भाग आहेत; एक अ, क व दुसरा क, व होय. हे दोन्ही भाग हवेंतच आहेत. अ, इ, फ, व ह्या किरणांचे तीन भाग आहेत. त्यापैकीं अ, इ व फ, व हे दोन भाग हवेंत आहेत व इ, फ हा भाग काचेंत आहे. अ, क व क, व ह्या दोहींस मिळून लागणारा वेळ अ, इ; इ, फ व फ, व या तिहींस मिळून लागणाऱ्या वेळा इतका असला पाहिजे असें तत्त्व आहे. परंतु अ, क, व ह्या मार्गाची लांबी अ, इ, फ, व ह्या मार्गाचे लांबीपेक्षां ज्यास्त आहे. ह्या दोन्ही मार्गांच्या लांबींतील भेद कायम असून दोन्ही मार्गांस लागणारा वेळ जर सारखाच लागावयाचा असेल तर इ, फ हा काचेंतील मार्ग क्रमण्यास लागणारी गति कमी असली पाहिजे. ह्या प्रयोगानें लहरीसिद्धांतास पुष्टीकरण येतें. ह्यावरून असा एक उपसिद्धांत निघतो कीं, जो किरण लंवाकडे जास्त ओढला जातो त्याची गति विरलयानांतून घनयानांत येत असतांना अधिक प्रमाणानें कमी होते. या उपसिद्धांतान्वये व घनयानांतील त्रिकोनी लोलकाच्या साहाय्यानें पांढरा प्रकाश हा निरनिराळ्या रंगांच्या प्रकाशांनीं घटित झाला आहे असें दाखवितां येतें. (आ०१०) अ, व, उ हा एक त्रिकोनी लोलक आहे. त्याच्या एका बाजूवर क, इ हा किरण येऊन आदळतो. तो काचेंत

शिरून पुन्हां तिच्या वाहेर दुसऱ्या बाजूस निघतो. दुसऱ्या बाजूस निघाल्यावर किरण पांढरा न राहतां त्याचे निरनिराळ्या रंगांचे किरण होतात. फ, ता हा तांबडा किरण; फ, ही हा हिरवा किरण; फ, जा हा जांभळा किरण—अशा प्रकारें त्या ठिकाणची सापेक्ष ठेवण असते. क, इ हा किरण दोन वेळा व-क्रीभवन पावल्यावर त्याचें पृथक्करण होतें व दुसऱ्या बाजूस निरनिराळ्या सात प्रकारचे किरण होतात. मूळ दिशेपासून च्युत होऊन निरनिराळ्या रंगांच्या किरणांनीं निरनिराळे मार्ग स्वीकारले त्यांत सर्वांत कमी वाकलेला किरण तांबडा होय व सर्वांत अधिक वाकलेला किरण जांभळा होय. जों जों वाक ज्यास्ती तों तों मूळ गतीस विरोध जास्त झालेला आहे असें अनुमान निघतें. किरणांची हवेंत असतांना मूळ गति एकच आहे. यान्भेदांमुळे या गतींत फरक पडला आहे. ह्यावरून वनयानांत तांबड्या किरणांची गति जांभळ्या किरणांच्या गतीपेक्षां जास्त आहे असें सिद्ध होतें. हवेंत व शून्य जागेंत मात्र या किरणांची गति कायमची एकच असते. तशी ती जर नसेल तर हवेंत पांढऱ्या किरणांचें पृथक्करण झालें असतें. पण तसें होत नाही, हा आपणास अनुभव आहे. जे पांढऱ्या प्रकाशाचे घटक किरण आहेत अशा निरनिराळ्या रंगांच्या किरणांचें लहय्यंतर सारखें नाही हें पुढें सिद्ध केलें जाईल. परंतु तें निरनिराळें असून जांभळ्या प्रकाशाचें सर्वांत कमी व तांबड्याचें सर्वांत जास्त आहे हें येथें सांगणें इष्ट आहे.

त्रिकोनी लोलकाचें साहाय्यानें पांढऱ्या किरणांचे सप्त रंग करितां येतात व हे सर्व किरण कागदावर घेतले तर त्यांचा एक पट्टा होतो, या पट्ट्यास रंगपट म्हणूं या. हा रंगपट साध्या लोलकांनं पाडला तर तो अगदीं शुद्ध असत नाही. तो शुद्ध पाहिजे असल्यास एका यंत्राचा उपयोग करून घ्यावा लागतो. ह्या यंत्रास रंगपटदर्शक यंत्र म्हणूं या. त्याची रचना येणेंप्रमाणें आहे. ल हा त्रिकोनी लोलक आहे. (आ० ११) स, क ही एक नळी आहे. स ह्या तोंडांत एक भिदा (Slit) आहे व क या टोंकाशीं एक कान्तमणी आहे. त्याचें मुख्यकेन्द्रांतर स, क इतक्या लांबीचें आहे, यामुळे सपासून निघणारें किरण कान्तमण्यांतून दुसरीकडे वाहेर पडल्यावर समांतर होतात. हे समांतर झालेले किरण लोलकावर पडतात व लोलकांत पृथक्करण पावून दुसरीकडे वाहेर पडतात. वाहेर पडल्यावर ते दू ह्या दुर्विर्णीत शिरतात व त्यामुळे प्रसार पावून दुर्विर्णीतून पाहणारास तो पट मोठा दिसतो. स ही भिदा फार वारीक केली असतां शु-

द्धरंगपट दुर्बिणीतून दिसतो. स या भेगेपुढे साधा दिवा किंवा विजेचा दिवा ठेविला असतां दुर्बिणीतून दिसणारा रंगपट अखंडित दिसतो. साध्या दिव्याच्या ऐवजीं सुरादीप ठेवून त्यांत थोडेंस मीठ टाकिलें असतां अखंडित वर्णपटाचे ऐवजीं पिवळ्या वर्णाच्या जागेंत एक उभी पिवळी रेषा दिसते. ही रेषा मिठांत असलेल्या सोडियम धातूची आहे. सुरादिव्यांत लिथियम सॉल्ट जाळला तर तांबड्या रंगांत आणखी एक रेषा दिसावयास लागते. ह्यावरून असें लक्षांत येईल कीं, वर्णपटांतील निरनिराळे भाग म्हणजे रेषा निरनिराळ्या ज्वलत् धातूंच्या किरणांनीं बनलेल्या आहेत. दिव्याच्या ऐवजीं भेगेवर सूर्याचे किरण पाडून त्यांना आंत जाऊं दिलें असतां इतर किरणांप्रमाणें हेही किरण त्रिकोनी लोलकावर पडून पृथक्करण पावतात व त्यांचा वर्णपट बनतो. परंतु हा वर्णपट अखंडित असत नाही. ह्या वर्णपटांत ठिकांठिकाणीं उभ्या काळ्या रेषा दिसतात. ह्या काळ्या रेषांवरून सूर्याचे घटक काय काय आहेत हें काढितां येतें. सूर्याच्या वर्णपटांत ज्या ठिकाणीं काळ्या रेषा दिसतात त्याच ठिकाणीं निरनिराळ्या धातूंचे वर्णपट दिसतात. उदाहरणार्थ, ज्या ठिकाणीं सोडियम धातूची रेषा सुरादिव्यांत मीठ जाळल्यानें दिसते त्याचठिकाणीं सूर्य-वर्णपटांत काळी रेषा दिसते. ज्या ठिकाणीं लिथियमच्या रेषा दिसतात त्याच ठिकाणीं सूर्यवर्णपटांत काळ्या रेषा दिसतात. (आ० १२) वी हा विजेचा किंवा असेटिलीनचा दिवा आहे. स ह्या सुरादीप आहे. स ही वर्णपटयंत्राच्या नळींतील भिदा आहे. ह्या भिदपुढे वी हा नुसताच दिवा असेल तर दुर्बिणीत अखंडित वर्णपट दिसतो. परंतु स ह्या सुरादीप वी व स ह्यामध्ये ठेवून त्यांत मीठ जाळूं दिलें तर वर्णपटाचें अखंडितत्व नाहीसें होऊन पिवळ्या वर्णांत एक काळी उभी रेषा दिसावयास लागते. येथें वी हा दिवा सर्व तऱ्हेच्या लहरी ओकत असतो त्यामुळे स ह्या दिवा लहरींच्या मार्गांत नसेल तर त्या सर्व लहरी अखंडित वर्णपट उत्पन्न करितात. परंतु त्या लहरींच्या मार्गांत जळणारा सोडियम धातू असेल तर, म्हणजे त्याच्या मार्गांत सुरादीप ठेवून त्यांत मीठ घातलें तर, वर्णपटाच्या पिवळ्या रंगांत काळी रेषा उत्पन्न होते, म्हणजे त्या ठिकाणचा रंग नाहीसा होतो. हें कशांनें घडून आलें हा प्रश्न ह्यामुळे उद्भवतो. त्याचें उत्तर असें आहे कीं, वी ह्या दिव्यांतून उत्पन्न झालेल्या हरेक प्रकारच्या लहरी आपला मार्ग क्रमूं लागल्या असतां पाहिल्या प्रथम स ह्या दिव्यावर पडतात. या लहरींपैकीं बहुतेक लहरी या

दिव्यांतून अबाधितपणे निघून जातात. परंतु कांहीं थोड्याशा सू हा दिवा गिळंकृत करितो त्यामुळे स या भिदेवर सर्व प्रकारच्या लहरी जाऊन पडत नाहीत. याचा परिणाम असा होतो की, ज्या लहरी गिळंकृत झाल्या त्यांचे वर्णपटांतील ठिकाण मोकळे पडते व त्या ठिकाणी काळी रेष दिसू लागते. स या भेगेपुढे नुसता सू हा सुरादीपच ठेवून त्यांत मीठ जाळिले तर काळ्या रेषेच्या ठिकाणी नुसती पिवळी रेष येते. व बाकी सर्व ठिकाणी अन्धकार येतो. ह्यावरून असे सिद्ध होते की, ज्वलत सोडियम धातू ज्या प्रकारच्या लहरी उत्पन्न करितो त्याच प्रकारच्या लहरी गिळण्याची त्याच्या अंगांत शक्ति आहे. या प्रकारचेच अनेक प्रयोग करून नंतर सूर्यातून निघणाऱ्या सर्व प्रकारच्या लहरींपैकी त्याचे वातावरण कोणकोणत्या लहरी गिळंकृत करिते. व त्या वातावरणांत कोणकोणतीं मूलद्रव्ये आहेत हे सांगतां येते. हरएक पदार्थ चलन पावला असतां ज्या प्रकारच्या स्वाभाविक लहरी उत्पन्न करितो त्याच लहरी बाहेरून येऊन त्या पदार्थावर जर पडतील तर त्या लहरी गिळंकृत करण्याची शक्ति त्या पदार्थांत आहे असा सामान्य सिद्धांत आहे. त्या सिद्धांताचा वरील प्रयोग हे एक विवक्षित उदाहरण आहे. याच प्रकारचा सिद्धान्त ध्वनिशास्त्रांतही लागू पडतो हे मागे सांगितलेच आहे. ह्याच्याच साहाय्याने ध्वनिशास्त्रांत संश्लिष्टस्वराचे घटक स्वर शोधून कसे काढितां येतात ह्याचे मागे विवेचन केलेलेच आहे.

प्रकरण तेरावे (प्रमोष)

प्रकाशाच्या लहरीसिद्धांताविरुद्ध ज्या कांहीं शंका आहेत त्यांपैकी अशी एक शंका आहे की, जर हा सिद्धांत खरा असेल तर दोन सारख्या लहरी एक विदूशी विरुद्ध केलेत येऊन मिळाल्या तर त्यांनी एकमेकांचा नाश केला पाहिजे. ह्या प्रकारचा नाश म्हणजे प्रमोष ध्वनिशास्त्रांत होतो हे मागे दाखविले आहे. त्याप्रमाणे दोन किरण एका ठिकाणी येऊन अंधार उत्पन्न होतो असे दाखविल्याशिवाय प्रकाशाच्या बाबतींत लहरीसिद्धांत खरा कसा मानावा या शंकेस समाधानकारक उत्तर म्हणजे प्रकाशलहरींचा प्रमोष होतो हे सप्रयोग दाखविणे होय. (आ०१३) दी हा दिवा आहे. मे ही मिदा आहे. त्री हा त्रि-

कोनी द्वित लोलक आहे. ह्या द्वित लोलकाचा कोन जवळ जवळ १८० अंश आहे. सू हे सूक्ष्मदर्शक यंत्र (Microscope) आहे. भी हे रंगीत भिंग आहे. दी ह्या दिव्याचा किरण भी भिंगांतून जाऊन मे या भिंदेवर पडतो. भिंदेतून पार पडल्यावर तो किरण भी या लोलकावर मध्यभागी पडेल अशा स्थितीत तो लोलक ठेविलेला असतो. यामुळे एका किरणाचे दोन किरण होतात. व त्यांच्या दिशा एकमेकांशी कोन करितात. याचा परिणाम असा होतो की, सू या सूक्ष्मदर्शक यंत्राचे समोर एका उभ्या पातळीत निरनिराळ्या ठिकाणी निरनिराळ्या कलेंत ते एकमेकांशी येऊन मिळतात. त्यामुळे त्या पातळीत कांहीं ठिकाणी लहरी एकमेकांचा नाश करितात व कांहीं ठिकाणी एकमेकांस मदत करितात. याचा परिणाम असा होतो की, सूक्ष्मदर्शकयंत्रांतून पाहतां एका आड एक अशा उभ्या अंधकार व प्रकाश यांच्या रेधा दिसतात. ज्या ठिकाणी अंधकार दिसतो त्या ठिकाणी लहरींचा पूर्ण प्रमोष झालेला असतो, म्हणजे त्या ठिकाणी लहरी एकमेकांशी विरुद्ध कलेंत येऊन मिळालेल्या असतात व ज्या ठिकाणी प्रकाशलहरी दिसतात त्या ठिकाणी लहरी एकमेकांस मदत करतात म्हणजे त्या ठिकाणी लहरी समकलेंत येऊन मिळतात. अनुपूर्व दोन काळ्या रेधांमधील जें अंतर तें अर्धे लहरीतर होय. किंवा दोन अनुपूर्वप्रकाश रेषेंतील जें अंतर तें अर्धे लहरीतर होय. मागे ध्वनिशास्त्रांत स्वरलहरीचें लहरीतर काढण्याची अशाच प्रकारची रीति दिलेली आहे. त्या प्रयोगांत बुचाच्या भुशाचा उपयोग केलेला आहे. हा भुसा त्या नळीत निरनिराळ्या ठिकाणी दिगाच्या रूपानें जमतो. ज्या स्वरा-मुळे हे ढोंग बनतात त्या स्वराचें अर्धे लहरीतर ह्या दिगांपैकीं दोन अनुपूर्व दिगांतील अंतराइतकें असतें हें मागे सप्रयोग सिद्ध करून दाखविलें आहे. याच प्रयोगाच्या सहाय्याने निरनिराळ्या रंगांच्या लहरीचें लहरीतर काढितां येतें व त्यामुळे त्यांचें एकमेकांत प्रमाण काय आहे हेंही ठरवितां येतें. मि या ठिकाणी जांभळें भिंग घालावें, असें केलें असतां सूक्ष्मदर्शक यंत्रांत जांभळ्या व काळ्या रेधा दिसतील. दोन अनुपूर्वक काळ्या रेधांमधील अंतर सूक्ष्ममापक नेत्रकांतमण्याचें साहाय्यानें मोजावें. तें मोजून टिपून ठेविल्यावर जांभळें भिंग काढून मिच्या ठिकाणी तांबडें भिंग घालावें. असें केल्यावर पुन्हां सूक्ष्ममापक नेत्रकांतमण्याच्या सहाय्यानें दोन अनुपूर्व काळ्या रेधांतील अंतर मोजावें. हें अंतर व जांभळ्या रंगांतील काळ्या रेधांमधी-

ल अंतर हीं सारखीं नाहींत असें आढळून येईल. तांबड्या प्रकाशांतील काळ्या रेषांमधील अंतर हें जांभळ्या प्रकाशाच्या काळ्या रेषांमधील अंतराच्या जवळ जवळ दुप्पट आहे हें तुलना केलें असतां दिसून येईल. प्रमोषाच्या साहाय्यानें निरनिराळ्या रंगांच्या प्रकाशलहरींचें लहयंतर कसें काढावें याचें दिग्दर्शन येथपर्यंत झालें. या प्रमोषतत्त्वापासून आणखी अनेक उपसिद्धांत व त्यांच्या आधारानें रचिलेलीं निरनिराळीं यंत्रें पुष्कळ आहेत व त्यांचा उपयोगही फार आहे. व त्या सर्वांचें वर्णन व उपयोग येथें देणें शक्य नाहीं. त्या उपयोगापैकीं कांहींचें दिग्दर्शन पुढें करावयाचें आहे. परंतु आतां विषयाचा प्रस्तुत भाग सोडून अन्य भागाकडे वळलें पाहिजे.

प्रकरण चवदावें (अपवर्तन—defraction)

लहरीसिद्धांताविरुद्ध मत धारण करणाराची अशी एक शंका असे कीं, जर लहरीसिद्धांत खरा असेल तर ध्वनिशास्त्रांत ध्वनि जसा कोणताही अडथळा ओलांडून पलीकडे जातो त्याचप्रमाणें प्रकाशाचें व्हावें. आपण एकाद्या खोलींत बसून बोलत असलों तरीं आपल्या दृष्टीच्या आड असणाऱ्या बाहेरील मनुष्यास आपलें बोलणें ऐकूं येतें. बोलण्यामुळें हवेंत लहरी उत्पन्न होतात. ही लहरी दरवाज्यांतून बाहेर जाऊन ह्या मनुष्यास ऐकूं येते. दरवाज्याची वाजू लहरीच्या मार्गांत अडथळा आहे तरी त्याला वळसा घालून जात असल्या कारणानें लहरीध्वनिकिरण वाकडे होतात व एके वाजूस असलेल्या मनुष्याचे कर्णावर ते जाऊन पडतात व त्यामुळें त्यास खोलींत काय ध्वनि उत्पन्न होत आहेत त्याचें ज्ञान होतें. या गोष्टीचा आधार घेऊन प्रकाशलहरीमीमांसेच्या विरुद्ध अशी शंका घेण्यांत येते कीं, जर प्रकाश हा लहरीजन्य असेल तर त्याचे किरण कोणत्याही अडथळ्याजवळ आले असतां त्यांनीं त्या अडथळ्यास वळसा घालून वाकडें व्हावें. परंतु अनुभव मात्र असा नाहीं. कारण तसें असतें तर बाहेर सूर्य उगवल्यापासून तो मावळेपर्यंत कौलानें आच्छादित घरांत सर्वत्र ठिकाणीं सूर्याचे प्रत्यक्ष किरण आले असते. एका खोलींत दिवा लावून ठेविला तर त्याचे प्रत्यक्ष किरण दुसऱ्या खोलींत सर्व वाजूस पसरले असते. व ह्याचमुळें दिव्यापुढें कोणताही पदार्थ ठेविला असतां त्याची सावली पडली नसती. वस्तूच्या मर्यादरेषेवर किरण येऊन ते वळसा

वेऊन जर त्या वस्तूच्या मागील भागीं जाऊं लागले तर वस्तूच्या मागील वाजूही प्रकाशितच राहणार, व त्यामुळें त्या वस्तूची छाया किंवा सावली पडणें अशक्य झालें असतें. आपल्या अनुभवांत असें आहे कीं, हरएक अपारदर्शक वस्तूची सावली किंवा छाया पडते. सूर्याचे किंवा दिव्याचे किरण सरळरेषेच्या मार्गानें जातात असा आपला अनुभव आहे. व त्यामुळेंच अपारदर्शक वस्तूची छाया तयार होते. वस्तूच्या मागील काळोखांत किरण वृ-सत नाहीत हा अनुभव लहरीमीमांसेच्या विरुद्ध आहे. केव्हांही किरणास अडथळ्यामुळें वाकडेपणा आलेला अनुभवांत नाही. एका यानांतून दुसऱ्या यानांत ज्यावेळेस किरण जातो त्यावेळेस त्याचें वक्रीभवन होतें हें आपणास अनुभवितां येतें. परंतु एकाच यानांत परावर्तनाशिवाय कोणत्याही तऱ्हेचा वाकडेपणा किरणांना आलेला आपल्या अनुभवांत नाही. असें जर आहे तर लहरीमीमांसा प्रकाशास उपयोगीं पडत नाही असें म्हणावें लागेल. निदान एकाच यानांत अडथळ्याला लहरी वळसा घालूं शकत नाही, म्हणजे किरणांना अपवर्तन घडत नाही. यामुळें प्रकाशलहरीमीमांसेस कमीपणा येतो इतकें तरी म्हणावें लागेल. प्रकाशकिरणाचा मार्ग सरळरेषेत आहे व एकाच यानांत तो तसाच नेहमीं राहतो असें आपण नेहमींच्या अनुभवानें म्हणतो व त्यामुळें अपारदर्शक वस्तूची सावली पडते असें आपण प्रतिपादितों. हा अनुभव हरएक स्थितींत खरा नाही असें दाखविल्याशिवाय प्रकाशलहरीमीमांसेस पुष्टि येणार नाही. एकाच यानांत असतांना किरण अपवर्तन पावतो असें दाखवितां येतें. हें अपवर्तन फार सूक्ष्म आहे व म्हणून तें नेहमींच्या स्थूल अनुभवास येत नाही. लहरीचें अपवर्तन लहर्त्यतरावर अवलंबून असतें. ध्वनिलहरीचें लहर्त्यतर इंचांनीं किंवा फुटांनीं मोजतां येतें इतकें तें मोठें असतें. परंतु प्रकाशाच्या लहरीचें अंतर फार सूक्ष्म आहे. तांबड्या प्रकाशाचें लहर्त्यतर ००००२३६ इंच आहे. निळ्या व जांभळ्या प्रकाशाचें तर या अंतराच्या जवळ जवळ निम्मेनें आहे. इतक्या लहान लहर्त्यतराच्या ज्या लहरी त्याचें अपवर्तन फारच सूक्ष्म प्रमाणानें होतें. व म्हणून नेहमींच्या स्थूल अनुभवांत तें कोठेंही आढळून येत नाही. ध्वनिशास्त्रांत ध्वनिलहरीचें अपवर्तन होतें हें रोजच्या अनुभवांत आहे हें मागें सांगितलेंच आहे. परंतु ज्या अडथळ्यामुळें ध्वनिलहरीचें अपवर्तन होतें तो अडथळा जर फार मोठा असला तर प्रकाशाच्याप्रमाणेंच त्याची ध्वनिच्छाया पडते. ह्याचा अर्थ

असा कीं, असल्या मोठ्या अडथळ्याच्या मार्गे जर आपण उभे राहिलों तर आवाज सुळींच ऐकू येत नाही. परंतु हा अडथळा जर साधारण प्रमाणाने मोठा असला तर त्याचे मार्गे सुद्धा ध्वनि ऐकू येतो. छाया पडण्यास लहर्त्य-तरापेक्षां अडथळ्याचें प्रमाण फार मोठें असावें लागतें व छाया न पडावी असें जर पाहिजे असेल म्हणजे अपवर्तन घडवून आणावयाचें असेल तर अडथळा लहर्त्यन्तरापेक्षां फार मोठा असतां कामा नये. शिवाय हेंही लक्षांत ठेवावयाचें कीं, लहर्त्यन्तर जर फार थोडें असेल तर अपवर्तनही फार सूक्ष्म होतें. व तें दृष्टिगोचर होण्यासही साधा डोळा उपयोगीं नाही, त्यांच्या मदतीला सूक्ष्मदर्शकयंत्र घेतलें पाहिजे. आपल्या नेहमींच्या अनुभवांत हें अपवर्तन वरेचें वेळां येते, परंतु त्याकडे आपलें लक्ष जात नाही. दिव्याकडे रेशमी कपड्यांतून पाहिलें तर दिव्याच्या प्रकाशांत रंग दिसू लागतात. आपल्या पापणीच्या केंसांकडे आपण पाहू लागलों तर ते काळे न दिसतां त्यांच्या भोंवतालीं रंग दिसू लागतात व त्यांची छाया काळी न पडतां थोडी प्रकाशित झालेली दिसते. अपवर्तन खाली दिलेल्या प्रयोगाच्या साहाय्याने चांगलें अनुभवितां येतें. (आ० १४) क हा एक दिवा आहे. अ ही एक मिदा आहे. व ही एक तारांची जाळी आहे. व ड हें सूक्ष्मदर्शकयंत्र आहे. दिव्याचा प्रकाश एका रंगाचा करावा म्हणजे प्रयोग चांगला होतो. ह्याकरितां क हा दिवा व अ ही मिदा ह्यांमध्ये एक रंगीत काचेचा तुकडा घालावा. समजा कीं हा तुकडा तांबडा आहे, त्यामुळे अ ह्या भिदेतून व कडे येणारा प्रकाश तांबडाच असणार. व हा प्रकाश तारांच्या जाळीतून जाऊन सूक्ष्मदर्शकयंत्रावर पडणार. जाळीतून प्रकाश गेले कारणाने जाळीच्या तारांची सावली पडून ती सूक्ष्मदर्शकयंत्राच्या योगाने मोठ्या प्रमाणांत दृष्टीस पडते. अ ही जी मिदा आहे तिची रुंदी कमजास्त करितां येते अशी रचना तिला लाविलेली आहे. प्रयोगाच्या प्रारंभी भिदेची रुंदी बरीच आहे असें समजू या. अशा स्थितींत जाळीच्या तारांची सावली अगदी स्पष्ट दिसत नाही. भिदेची रुंदी कमी कमी करीत गेल्यास ही सावली स्पष्ट होते. याप्रमाणें सावली साधारण स्पष्ट झाल्यावर सावलीच्या अंतर्भागांत कांहीं प्रकाश आहे कीं काय हें पहावयास लागावें. अंतर्भागीं प्रकाश न दिसेल तर भिदेची रुंदी आणखी कमी करावी. असें करितां करितां सावलीच्या अंतर्भागीं काळ्या व तांबड्या उभ्या रेषां दिसू लागतील. ह्या रेषा अति सूक्ष्म परंतु अगदीं स्पष्ट असतात. ह्या रेषा

कशा उत्पन्न झाल्या त्याचें थोडेंसं स्पष्टीकरण करणें जरूर आहे. तारेच्या छायेंत दोन्ही बाजूंकडून किरण शिरतात. हे किरण छायेच्या निरनिराळ्या विंदूशीं निरनिराळ्या कलेंत एकमेकांस येऊन मिळतात. ज्या ठिकाणीं दोघांचीही कला एकच असते त्या ठिकाणीं एकमेकांस ते साहाय्य करितात व त्यामुळें त्या विंदूशीं प्रकाश चांगला तीव्र असतो; परंतु ज्या ठिकाणीं त्यांच्या कला एकमेकांविरुद्ध होतात त्या ठिकाणीं त्यांचा प्रमोष होतो म्हणजे त्या ठिकाणीं प्रकाश मुळींच राहूं शकत नाही. असें तारेच्या हरएक विंदूशीं होते. त्यामुळें तारांना समांतर त्यांच्या छायेंत एका आड एक तांबड्या व काळ्या रेषा दिसतात. ह्यावरून स्पष्ट लक्षांत येईल कीं, तारेच्या छायेंत ज्या प्रमोष-रेषा दिसतात त्याचें कारण अपवर्तन होय. अपवर्तन जर अस्तित्वांत नसतें तर वर दिलेल्या प्रयोगांत प्रमोषरेषा उत्पन्न झाल्या नसत्या. ह्या प्रयोगांत तांबड्या रंगाच्या ऐवजीं जांभळ्या रंगाच्या काचेचा तुकडा घातला असता तर वर सांगितल्या प्रकारच्याच प्रमोषरेषा उत्पन्न झाल्या असत्या. परंतु त्या तांबड्या रंगाच्या योगानें उत्पन्न झालेल्या रेषापेक्षां सूक्ष्म व त्यांच्योपेक्षां एकमेकांस जास्ती सन्निध असतात. ह्यावरून सहज ध्यानांत येईल कीं निरनिराळ्या लहरींचें अपवर्तन सारखेंच नाही, व तें लहरीतराचे प्रमाणांत असतें. तांबड्या रंगाच्या लहरी जांभळ्या रंगाच्या लहरीपेक्षां ज्यास्त अपवर्तन पावतात. निरनिराळ्या प्रकारच्या रंगांच्या लहरींचा हा धर्म फार उपयोगी आहे, म्हणून त्याचा जास्त विचार करूं या. वरील प्रयोगांत कोणत्याही प्रकारच्या मूल रंगाच्या प्रकाशाचा उपयोग न करितां पांढऱ्या प्रकाशाचा जर उपयोग केला तर एकाच प्रकारच्या रंगाच्या व काळ्या अशा एका आड एक रेषा दिसण्याच्या ऐवजीं निरनिराळ्या रंगांच्या रेषा दिसावयास लागतात. म्हणजे पांढऱ्या रंगाच्या प्रकाशाचे घटक जे निरनिराळे रंग ते एकमेकांपासून निराळे होतात; म्हणजे पांढऱ्या प्रकाशाचें पृथक्करण होतें. मागें लोलकाच्या साहाय्यानें प्रकाशाचें पृथक्करण कसें होतें, हें सांगितलेंच आहे. त्यांत पृथक्करणाचें कारण असें सांगितलें आहे कीं, यानांतर करितांना निरनिराळ्या रंगांच्या किरणांचें वक्रीभवन सारख्या प्रमाणांत होत नाही, व त्यामुळें पांढरा प्रकाश लोलकांतून निःसृत झाल्यावर पृथक्करण झालेला आढळतो. अपवर्तनामुळेंही बहुतेकांशीं असाच प्रकार होतो. ह्या दोहोंत थोडासा फरक आहे. किरणांचें वक्रीभवन, त्यांच्या स्वतःच्या स्वभावावर व

अयनस्वभावावर अवलंबून राहते. उदाहरणार्थ, जांभळ्या किरणांचे वक्रीभवन निरनिराळ्या प्रकारच्या काचेच्या लोलकांतून सारखे होत नाही; तसें हर एक-प्रकारच्या किरणांचे होत. ह्याचा परिणाम असा होतो की, निरनिराळ्या प्रकारच्या काचेचे जर आपण सारखे लोलक घेतले व त्यांतून पांढरे किरण जाऊ दिले तर त्यांचे रंगपट सारख्याच लांबीचे पडत नाहीत इतकंच नव्हे, तर निरनिराळ्या रंगांच्या किरणांच्या पटांचेही एकमेकांशी प्रमाण कायम राहत नाही. अपवर्तनाच्या बाबतीत मात्र असे होत नाही. अपवर्तन हे हवेतच फक्त होते. निदान हवेत राहणाऱ्या प्राण्यांस तरी दुसऱ्या यानांतील अपवर्तन आढळत नाही असे म्हणण्यास हरकत नाही. ह्यामुळे निरनिराळ्या किरणांचे जे अपवर्तन व्हावयाचे ते फक्त त्यांच्या स्वभावावरच अवलंबून राहते. अपवर्तनांत यानांतर घडावयाचे नसते, ह्यामुळे यानांतरावर अवलंबून राहणाऱ्या परिणाम अपवर्तनांत घडून येत नाही. ह्यामुळे अपवर्तनाने घडून येणाऱ्या जो किरणमार्गातील वाकडेपणा तो केवळ किरणांच्या रंगावर अवलंबून राहतो. परंतु मार्गच सांगितले आहे की, किरणांचा रंग आंदोलनसंख्येवर व म्हणून लहरीतरावर अवलंबून राहतो. अपवर्तनाचे प्रमाण किरणांच्या रंगावर अवलंबून आहे, तेव्हा त्यांचा लहरीतराशी निकट संबंध आहे हे स्पष्ट आहे. तो संबंध येणेप्रमाणे आहे:—जसजसे लहरीतर मोठे तसतसे अपवर्तन जास्त; व जसजसे लहरीतर लहान तसतसे अपवर्तन कमी असते. ह्या अपवर्तनाच्या धर्मांमुळे त्याचा उपयोग पांढऱ्या प्रकाशाच्या पृथक्करणाकडे करिता येतो. व वक्रीभवनाच्या योगाने प्रकाशाचे पृथक्करण करिता येते हे मार्ग सांगितलेच आहे. त्यापेक्षा अपवर्तनाने घडवून आणिलेले पृथक्करण जास्त व्यवस्थित व कायम प्रमाणांत असते. त्यामुळे त्याचा शास्त्रीयदृष्ट्या फार उपयोग आहे.

हे प्रकाशाचे पृथक्करण घडवून आणण्यास एका काचेच्या तुकड्याचा उपयोग करितात. हा तुकडा अगदी संपृष्ट केलेला असतो व त्यावर सरळ व समांतर अशा हिऱ्याने पुष्कळ रेषा काढिलेल्या असतात. हिऱ्याने किंवा त्याच्या सारख्याच कोणत्याही अणकुचीदार व कठिण पदार्थाने ओढिलेल्या काचेवरील रेषा अर्थातच अपारदर्शक असतात. हे एकप्रकारचे काचेवर चरेच ओढिलेले असतात. ते अतिसूक्ष्म व एकमेकांशी अति निकट असतात. एका इंचांत १४००० व कधी कधी तर ३०००० पर्यंत सुद्धा चरे ओढिलेले असतात. हे चरे किंवा रेषा साध्या डोळ्यांनी दिसत नाहीत. ते पहावयाचे असल्यास

ज्या काचेच्या तुकड्यावर हे मारिलेले असतात तो तुकडा सूक्ष्मदर्शकयंत्राचे खाली ठेवावा म्हणजे ते स्पष्ट दिसतात. अशा प्रकारे तयार केलेला जो काचेचा तुकडा त्यास आपण “ अपवर्तनजाल ” (Diffraction gratings) अशी संज्ञा देऊं या. हें जाल जर आपल्या डोळ्यांशीं धरून कोणत्याही पदार्थाकडे आपण पाहूं लागलों तर त्या पदार्थाच्या कडा रंगीत दिसावयास लागतात. मागे सांगितलेल्या प्रयोगांत तारा ह्या अपारदर्शक आहेत व जालीच्या दोन तारांमधील जें अंतर तें पारदर्शक आहे हें लक्षांत असेलच. “ अपवर्तनजालां ” तही प्रकार तोच आहे. हिन्यानें ओढिलेल्या ज्या रेषा त्या अपारदर्शक व म्हणून तारांच्या जागीं आहेत; व दोन रेषांमधील जें अंतर तें पारदर्शक व म्हणून तारांच्या मधील अंतराच्या ठिकाणीं आहे. अशा प्रकारच्या जालांतून पांढरे किरण एका वाजूकडून दुसऱ्या वाजूकडे गेले असतां त्यांचें अपवर्तन निरनिराळ्या प्रमाणांत होतें, त्यामुळे त्यांचें पृथक्करण होतें. ह्या प्रकारच्या काचेतून पांढऱ्या दिव्याकडे पाहिलें तर आपल्या नजरेच्या रेषेत तो दिवा पांढरा दिसतो. परंतु दिव्याच्या ह्या स्वाभाविक प्रतिमेच्या दोन्हीही बाजूस वर्णपट दिसतात. ह्या वर्णपटांकडे जरा न्याहाळून पाहिलें म्हणजे असें सहज लक्षांत येईल कीं, जांभळा रंग मुख्य व स्वाभाविक प्रतिमेच्या जवळ असतो व तांबडा रंग तिजपासून अतिदूर असतो. बाकीचे रंग ह्या दोन रंगांच्या दरम्यान आपआपल्या लहर्त्यंतरानुसार दिसतात. ह्यावरून एखाद्या किरणाचें अंतर वास्तविक व मध्य प्रतिमेपासून किती आहे हें कळल्यास त्याचें लहर्त्यंतर किती आहे तें सांगतां येईल. हें पूर्णपणें समजण्यास गणितशास्त्राची मदत पाहिजे. परंतु इतक्या खोल पाण्यांत आपणास या निबंधांत शिरतां येत नाहीं.

प्रकरण पंधरावें (एकरूपीकरण—Polarisation)

येथपर्यंत लहरीमीमांसेच्या योगानें प्रकाशाचे ध्वनीप्रमाणेंच निरनिराळे गुण कसे सिद्ध करितां येतात हें झालें, परंतु प्रकाश हा जर लहरीजन्य म्हणावयाचा तर ह्या लहरी कोणत्या जातीच्या आहेत हें ठरविलें पाहिजे. आतांपर्यंत झालेल्या प्रकरणांतून ह्याचें स्पष्टीकरण कोठेंही नाहीं. प्रकाशलहरी

अनुरेखा प्रकारच्या आहेत किंवा लंबलहरीसारख्या आहेत हे आतां पहावयाचे आहे. हवेमध्ये उत्पन्न होणाऱ्या ध्वनीच्या लहरी पहिल्या प्रकारच्या म्हणजे अनुरेखालहरी आहेत असें मागे सांगितलेच आहे. प्रकाशलहरी कोणत्या प्रकारच्या आहेत हे सिद्ध करण्यास एकदोन प्रयोग अगोदर दिले पाहिजेत. एक वीणा ध्यावी व तीवर एक तार ताणावी. एक कागदी पुठ्याचा ४ इंच लांब व २ इंच रुंद असा तुकडा ध्यावा. त्या तुकड्याच्या मधोमध चाकूच्या साहाय्याने एक उभी भिदा पाडावी. पुठ्याचा तुकडा जरा जाड असावा; व पाडलेली चीर जितकी निरुंद पाडतां येईल तितकी पाडावी व तिच्या कडा अगदीं साफ कराव्यात. ह्या भिदेतून वीणेची तार मात्र मोकळी खेळेल इतकी तिची रुंदी असावी. असल्या प्रकारच्या भिदा पाडलेले दोन तुकडे तयार करावेत. ह्यानंतर वीणेच्या तारेवर कानशीनें एकदोन निरनिराळ्या ठिकाणीं वारीक कच पाडावेत. किंवा खडूनें एकदोन ठिकाणीं पांढरे करावे. वीणेची तार छेडावी व त्या बिंदूकडे जरा सूक्ष्मदृष्टीनें अवलोकन करावे. पांढरे केलेले किंवा कच पाडिलेले बिंदू तारेच्या मध्यभागीं असले तर चांगले. परंतु तार सैल ताणली असल्यास ह्या बिंदूंचीं आंदोलनें फार मोठीं होतात त्यामुळे तीं स्पष्ट दिसत नाहींत. अशा वेळीं ते कच मध्यभागाच्या एका वाजूस पाडावे. याशिवाय कच पाडिलेल्या बिंदूंच्या ठिकाणीं प्रकाश परावर्तन पावल्यावर तो आपल्या डोळ्याकडे येईल अशा ठिकाणीं आपण आपला डोळा ठेवावा. एकदोन वेळां प्रयत्न केल्यावर हे सहज लक्षांत येतें. तार छेडिली असतां हे बिंदू निरनिराळे मार्ग क्रमितांना दृष्टीस पडतात. तार जर उभी छेडिली असली तर बिंदूंचीं आंदोलनें उभ्या पातळींत होत असतात त्यामुळे त्या उभ्या रेषांनीं मार्ग दर्शवितात. हीं सर्व आंदोलनें लहरीमार्गाशीं लंब आहेत हे सांगणे नकोच. बरोबर उभी छेडण्याच्या ऐवजीं ती जरा वाकडी धरून छेडिल्यास बिंदूचा मार्ग कधीं दीर्घवर्तुळ तर कधीं वर्तुळ अशा प्रकारचा दिसतो. वर्तुळ व दीर्घवर्तुळ मार्ग दोन सरळ मार्गांच्या योगानेंच बनलेले असतात. व हे दोन सरळ मार्ग एकमेकांशीं काटकोन असतात. एका दोन्यास लहानशी व जड गोटी किंवा धोंडा बांधावा व तो आडव्या दांडीवर टांगावा म्हणजे त्याचा लंबकासारखा उपयोग करितां येईल. धोंडा टांगल्यावर त्यास एक हळूच कोणत्या तरी दिशेनें हेलकावा द्यावा. त्या हेलकाव्यामुळे तो धोंडा जवळ जवळ सरळरेषेत मार्गेंपुढें होईल. या प्रयोगास

दोरा जितका लांब असेल तितकें चांगलें. हेलकावा देऊन धोंडा हळू लागल्यावर त्याचा मार्ग सरळरेषेत आहे असें आढळून येईल. नंतर त्या त्या लांबकास त्याच्या मार्गाच्या लांब दिशेनें हळूच दुसरा हेलकावा द्यावा. ह्या दुसऱ्या हेलकाव्याचा जोर पहिल्या हेलकाव्या इतकाच आहे असें समजलें तर, दोन्ही हेलकाव्यांमुळे ती गोटी सरळरेषेच्या ऐवजीं दीर्घवर्तुळ किंवा वर्तुळमार्ग आक्रमूं लागेल. दुसरा हेलकावा पहिल्या मार्गाच्या निरनिराळ्या ठिकाणीं दिला असतां परिणाम निरनिराळें होतात. पहिल्या मार्गाच्या अतिदूर म्हणजे स्थिरविंदूशीं असतांना ह्या गोटीस जर दुसरा हेलकावा मिळेल तर तिचा संयुक्तमार्ग वर्तुळाकार होतो. तोच जर स्थिरविंदूच्या ऐवजीं मूळ मार्गाच्या मध्यविंदूशीं मिळेल तर मात्र संयुक्तमार्ग सरळरेषाच होतो. ह्याशिवाय इतर ठिकाणीं दुसरा हेलकावा मिळाल्यास गोटीचा मार्ग दीर्घवर्तुळाकार होतो. निरनिराळ्या विंदूशीं दुसरा हेलकावा मिळाल्यामुळे होणारीं दीर्घवर्तुळे मात्र निरनिराळ्या प्रकारचीं असतात. ह्या सोप्याशा प्रयोगावरून असें सिद्ध होतें कीं, वर्तुळाकार व दीर्घवर्तुळाकार मार्ग हे दोन एकमेकांशीं काटकोन असलेल्या मार्गांच्या साहाय्यानें बनलेले असतात. वर सांगितलेला प्रयोग लहान मुलाच्या पाळण्याच्या साह्यानें किंवा झोपाळ्याच्या साहाय्यानें करितां येतो. ह्यानंतर चालू प्रकरणांत उपयोगी दुसरा प्रयोग करावयाचा तो असा. तंबोऱ्यावर ताणिलेली तार अशा तऱ्हेनें छेडावी कीं तारेवरील विंदूचीं आंदोलनें वर्तुळाकार किंवा दीर्घवर्तुळाकार होतील. हीं आंदोलनें होत असतांना पुढ्याची तयार केलेली भिदा अशी धरावी कीं त्यांतून ती तार खेळेल. ह्या भिदेचा तारेच्या आंदोलनावर काय परिणाम होतो तो पाहूं या. आंदोलन वर्तुळाकार होत असलें तर त्याचें तें स्वरूप नाहीसें करून ती भिदा त्या आंदोलनास आपलें रूप देते, म्हणजे आंदोलन सरळरेषेत आणिते. भिदेच्या ज्या वाजूस तार छेडिली जाते त्या वाजूच्या विंदूचीं आंदोलनें वर्तुळाकार किंवा दीर्घवर्तुळाकार होऊं शकतील; परंतु भिदेच्या दुसऱ्या वाजूस तीस समांतर अशीच कायतीं आंदोलनें शिल्लक राहतात. वर्तुळाकार किंवा दीर्घवर्तुळाकार आंदोलनाचा जो घटक भिदेशीं लांब असतो त्यास ती एका वाजूकडून दुसऱ्या वाजूकडे जाऊं देत नाही. परंतु जो घटक तिच्याशीं समांतर असतो त्यास ती अडथळा करीत नाही. ही भिदा हरएक आंदोलनास आपल्यासारखें रूप देते. ह्या तिच्या क्रियेस “एकरू-

पीकरण " अशी आपण संज्ञा देऊं या. ही एकरूपीकरण-क्रिया अशाच प्रकारच्या परंतु ह्यापेक्षां सोप्या प्रयोगानें दाखवितां येते. तो प्रयोग येणेंप्रमाणें:—

एक लांब दोरी ध्यावी व तिचीं दोन टोके दोन इसमांनीं धरून तिला ताणावी. दोरी अशी ताणावी कीं दोरीचा एक अर्ध एका खोलीत असावा व दुसरा दुसऱ्या खोलीत असावा. एका खोलीतून दुसऱ्या खोलीत जाण्यास जें दार असेल त्या दाराच्या दोन्ही फळ्या बहुतेकांशीं लावाव्या. त्या इतक्या लावाव्यात कीं दोरीला एका खोलीतून दुसऱ्या खोलीत जाण्यास फक्त उभ्या भिदेचा मार्ग रहावा. ही भिदा फार रुंद ठेवूं नये. अशी तयारी झाल्यावर एका खोलीतील इसमानें आपल्या हातांतील एक टोंक दीर्घवर्तुळ किंवा वर्तुळमार्गानें हलवावें. ह्या मार्गाची पातळी दोरीच्या लांबीशीं लंब पाहिजे हें सांगणें नकोच. अशा तऱ्हेनें पहिल्या इसमाचें टोंक हालवयास लागल्यावर दुसऱ्या इसमाकडील वाजूस कोणत्या तऱ्हेचीं आंदोलनें येतात तीं पाहूं या. पहिला इसम आपलें टोंक दीर्घवर्तुळमार्गानें हालवो अगर वर्तुळमार्गानें हालवो, दुसऱ्या इसमाच्या वाजूस जीं आंदोलनें येतात तीं सर्व एकाच पातळीत राहतात व भिदेला समांतर असतात. दारांतील फटीनें सर्व आंदोलनांना आपलें रूप देऊन त्या सर्वांना एकरूपांत आणून सोडिलें म्हणून या क्रियेस " एकरूपीकरण " अशी संज्ञा दिली. ही एकरूपीकरणक्रिया लंब आंदोलनावरच घडणें शक्य आहे. समरेखांदोलनावर होणें शक्य नाहीं. ह्यावरून उलट असा सिद्धांत काढितां येतो कीं, ज्या आंदोलनांचें एकरूपीकरण घडवून आणितां येतें तीं आंदोलनें लंबप्रकारचीं असतात; व ज्या आंदोलनावर ही क्रिया घडवून आणितां येत नाहीं तीं आंदोलनें लंबप्रकारचीं नसून समरेखप्रकारचीं असतात. ह्या सिद्धांताच्या साहाय्यानें प्रकाशलहरी कोणत्या आंदोलनाच्या साहाय्यानें उत्पन्न होतात हें ठरवितां येतें. प्रकाशाचे किरण जर एकरूप करितां आले तर प्रकाशलहरीजनक जीं आंदोलनें तीं लंबजातीचीं आहेत असें म्हणावें, व तसें जर न होईल तर तीं समरेखजातीचीं आहेत असें म्हणण्यास कांहीं प्रत्यवाय राहणार नाहीं.

तारेच्या किंवा दोरीच्या प्रयोगांत आंदोलनांचें एकरूपीकरण झालेलें साध्या डोळ्यांनीं दिसतें व म्हणून निरीक्षण करण्यांत तें सोपें आहे. प्रकाशकिरणांच्या वावरीत मात्र तें तसें सोपें नाहीं, ह्याचें कारण असें आहे कीं, अगोदरच प्रकाश उत्पन्न करणारी आंदोलनें अतिसूक्ष्म आहेत व त्या आं-

दोलनांचा विस्तार इतका लहान आहे कीं, त्या विस्ताराच्या लांबीरुंदीच्या प्रमाणाचा पदार्थ सूक्ष्मदर्शकयंत्रानें सुद्धां दिसणें जवळ जवळ अशक्य आहे. व याशिवाय आंदोलनांनीं उत्पन्न होणारे किरण स्वतः दृग्गोचर नाहीत हें वाक्य वाचकांना जरा चमत्कारिक वाटेले; परंतु वस्तुस्थिति तशी आहे. किरण अदृश्य आहेत हें सहज सिद्ध करितां येईल. घराच्या छपरांतून किरण भूमीवर पडलेले हरएकानें पाहिले असतील. ज्या खोलींत असे किरण पडलेले असतात त्या खोलींत जर जिकडे-तिकडे शांतता असेल तर किरणमार्ग सहज दिसत नाही. किरणमार्ग शोधून काढावयाचा असल्यास कोणत्याही तऱ्हेनें धूळ उडवावी. धूळ उडवावयास लागल्याबरोबर किरणमार्ग स्पष्ट दिसूं लागतो. ह्या साध्या प्रयोगावरून सहज लक्षांत येईल कीं किरण स्वतः अदृश्य आहेत. व त्यांना जर दृश्य स्थितींत आणावयाचे असतील तर त्यांना अडथळा करणारे पदार्थ त्यांचे मार्गांत सोडावे लागतात. ते पदार्थ म्हणजे धूळ वगैरे, किरणमार्गांत सोडिले म्हणजे किरण आपला प्रभाव दाखवावयास लागतात व प्रभावामुळे किरणांचें अस्तित्व आपणास कळून येतें. अशा प्रकारच्या अडचणी असल्यामुळे प्रकाशकिरणांचें “ एकरूपीकरण ” झालें किंवा नाही हें समजण्यास जरा कठिण आहे. परंतु ह्याही अडचणी दूर करितां येतात. मागें सांगितलेली दाराची फट व दोरी ह्यांचा प्रयोग पुनः एकदा थोड्याशा निराळ्या रीतीनें केला म्हणजे ही अडचण कशी दूर करितां येईल ह्याची कल्पना सहज करितां येते. मागील प्रयोगांत लागणाऱ्या दोरीपेक्षां दीडपट लांबीची दोरी घ्यावी. तिचा एक भाग एका खोलींत राहूं द्यावा व दुसरे दोन भाग दुसरींत असावेत. दाराची फट मागें सांगितल्याप्रमाणेंच असावी. ह्याशिवाय ज्या खोलींत दोरीचा लांब भाग आहे त्या खोलींत पुढें सांगितल्याप्रमाणें रचना करावी. दाराच्या फटींतून दोरी आल्यावर ती दोरी तशाच तऱ्हेनें आडव्या फटींतून न्यावी. ही फट एखाद्या देवदाराच्या फळींत तयार करावी किंवा देवदाराच्या दोन फळ्या एकमेकांवर थोड्या अंतरावर धराव्या म्हणजे ही आडवी फट तयार होईल. ही फट दार व दोरीचें टोंक यांच्या मधोमध असावी. अशा तऱ्हेची रचना झाल्यावर ज्या खोलींत दोरी एक तृतीयांश आहे त्या खोलींत ती दोरी वर्तुळाकार किंवा दीर्घवर्तुळाकार हालवावयास लागावें म्हणजे असें दृष्टोत्पत्तीस येईल कीं, दुसऱ्या खोलींतील दोरीचा दाराची फट व देवदारी फट यांमध्ये असलेला दोरीचा भाग उभ्या

पातळीत हालत आहे व त्याच्या पलीकडील भाग मुळीच हालत नाही. दाराच्या फटीने स्वतःसारख्या असलेल्या मूळ आंदोलनाच्या घटकास दुसऱ्या खोलीत जाऊ दिले. परंतु देवदारी फटीचाही धर्म तसाच असल्या कारणाने व ती फट दाराच्या फटीशी लंब असल्या कारणाने तिच्या पलीकडे कोणत्याच प्रकारचे आंदोलन जाऊ शकत नाही व म्हणून देवदारी फट व दोरीचे दुसरे टोंक यांमधील दोरीचा भाग अगदी स्तब्ध राहतो. दाराच्या फटीने आंदोलनास एकरूपांत आणिले व तसे आल्याकारणाने देवदारी फटीच्या पलीकडे कोणत्याच प्रकारचे आंदोलन गेले नाही. “एकरूप” न झालेली आंदोलने जर देवदारी फटीशी आली असती तर त्या आंदोलनांचा आडवा घटकच काय तो दुसऱ्या वाजूस गेला असता. व देवदारी फटीपासून तो टोंकापर्यंत असलेल्या दोरीचा भाग भूषट्टाशी समांतर असलेल्या पातळीत हलू लागला असता. ह्यावरून इतके सहज लक्षांत येईल की, दोन्हीही फटींना “एकरूपीकरणा”ची शक्ति आहे; परंतु एकीने “एकरूपी” कृत आंदोलने दुसरीतून, ती पहिलीशी समांतर असल्याशिवाय, जावयाची नाहीत. पहिल्या फटीस आपण “एकरूपकारी” (Polariser) व दुसरीस “एकरूपदर्शक” अशा संज्ञा देऊ या. दुसरीला ‘एकरूपदर्शक’ म्हणण्याचे कारण असे की, ती जर पहिलीस लंब ठेविली तर तिच्यातून पलीकडे कोणत्याच प्रकारचे आंदोलन जात नाही व हे घडून येणे दुसऱ्या फटीशी प्राप्त होणाऱ्या आंदोलनाच्या स्थितीवर अवलंबून राहिल. ती आंदोलने ‘एकरूपी’ होऊन आलेली असतील तरच दुसऱ्या फटीच्या पलीकडे कोणतेही आंदोलन जाणे शक्य नाही. परंतु ती जर ‘एकरूप’ होऊन आलेली नसतील तर आडवी आंदोलने दुसऱ्या फटीतून गेलीच पाहिजेत. ह्यामुळे दुसऱ्या फटीस ‘एकरूपविष्कारी’ अशी संज्ञा द्यावी लागत आहे. असल्या तऱ्हेचा प्रयोग प्रकाशाच्या बाबतीत करून पाहिला पाहिजे व मग त्यावरून प्रकाशास कारणीभूत झालेल्या आंदोलनाच्या स्वभावावद्दल अनुमान काढिले पाहिजे. असे जर आहे तर, प्रकाशसंबंधी प्रयोगांत दोरीच्या जागी काय वस्तू येणार व फटीच्या ऐवजी कशाचा उपयोग करावयाचा हे पाहिले पाहिजे. ह्या प्रयोगांत दोरी म्हणजे प्रकाशकिरण होत व फटी म्हणजे एकप्रकारच्या स्फटिकाचे (crystal) तुकडे होत. ह्या स्फटिकांचे नांव ‘दुर्मलीन’ होय. ह्या स्फटिकाचे आंगी ‘एकरूप’

करण्याचा गुण आहे. त्याच्यांतून जाणारे किरण 'एकरूप' होऊनच बाहेर पडतात. येथे हें सांगून ठेविलें पाहिजे कीं, साध्या प्रकारच्या किरणास आवश्यक जीं आंदोलनें तीं एकाच प्रकारचीं नसतात म्हणजे 'एकरूप' झालेलीं नसतात इतकेंच नव्हे तर तीं वरचेवर बदलत असतात. हें सिद्ध करण्यास लागणारे प्रयोग सांगण्याची ही जागा नव्हे. म्हणून वाचकांस ही गोष्ट लक्षांत ठेवावयास सांगून पुढें चालूं या. दूर्मलीन स्फटिकाचें आंगीं 'एकरूपक्रिया' करण्याचा धर्म आहे. आतां त्याचा उपयोग कसा करावयाचा तें पाहूं या. गारेचे चप्पे तपासून पाहण्याचें यंत्र पुष्कळांनीं पाहिलेंच असेल. या यंत्रास दोन वर्तुळाकार भाग असतात व त्या भागांत, एकेक भागांत एक असे, दोन दूर्मलीनचे तुकडे बसविलेले असतात. व हे तुकडे त्या वर्तुळांत वाटोळे फिरतील असे बसविलेले असतात. शिवाय हीं दोन वर्तुळे एका तारेच्या चिमट्याच्या टोंकावर बसविलेलीं असतात ह्या त्याच्या रचनेमुळे या यंत्रास 'दूर्मलीन चिमटा' अशीही कधीं कधीं संज्ञा देतात. हा चिमटा डाव्या हातांत धरून एका डोळ्याला लावावा व त्यांतून त्या डोळ्यानें कोणत्या तरी प्रकाशित पदार्थाकडे पहावें. तो पदार्थ एखादा साधा दिवा, मेणवत्तीची ज्योत किंवा आकाश किंवा पांढरी भित ह्यांपैकी कोणताही असला तरी चालेल. असल्या कोणत्या तरी पदार्थाकडे ह्या 'दूर्मलीन' चिमट्यांतून पाहूं लागल्यावर त्याच्या दोन वर्तुळांपैकी कोणतें तरी एक वर्तुळ उजव्या हातानें फिरवावयास लागावें. फिरवितां फिरवितां असें आढळून येईल कीं, एका पूर्ण फेऱ्यांत दोनदां प्रकाश दिसेनासा होतो व ज्या ठिकाणीं फिरणारा दूर्मलीन असतां प्रकाश नाहीसा होतो तीं दोन ठिकाणे १८० अंशांच्या अंतरावर असतात. ह्या दोन स्थानांपासून ९० अंशांच्या अंतरावर असणाऱ्या ठिकाणीं फिरणारा दूर्मलीन असतांना अतिशय प्रकाश आपल्या डोळ्यास येऊन मिळतो व हीं जीं चार स्थाने सांगितलीं ह्यांच्या- शिवाय इतर स्थानीं प्रकाश अति तीव्रही असत नाही किंवा अतिसूक्ष्मही असत नाही, तर मध्यम प्रतीचा असतो. आतां ह्या प्रयोगाच्या साहाय्यानें प्रकाशाच्या स्वभावाबद्दल काय अनुमान निघतें तें पाहूं या. दाराची फट व देवद्वारी फट यांच्या प्रयोगांत देवदाराची फट दाराच्या फटीस समांतर असल्यास उभीं आंदोलनें दुसऱ्या टोंकास जाऊन पोहोचतात. परंतु त्याऐवजीं देवदारी फट दाराच्या फटीशीं लंब ठेविली तर तिच्या पलीकडे दुसऱ्या टों-

कास कोणतेंच आंदोलन पोहोचत नाही. हा प्रयोग व वर वर्णिलेला दूर्मलीन-चिमट्याचा प्रयोग अगदी सारखा आहे. डोळ्याजवळच्या दूर्मलीनास 'एकरूपाविष्कारी' म्हणावें. व पलीकडच्या दूर्मलीन स्फटिकास 'एकरूपकारी' म्हणावें. ह्यावरून प्रकाशलहरींची जनक जी आंदोलनें तीं लंबप्रकाशचीं असतात असें अनुमान अगदी सहज निघतें. कारण मागे सांगितलेंच आहे कीं अनुरेखांदोलनास 'एकरूपीभवन' घडत नाही. असो. तर मग असें सिद्ध झालें कीं प्रकाशलहरीजनक आंदोलनें लंब प्रकारचीं आहेत म्हणजे प्रकाशलहरी लंबलहरी आहेत.

असो. येथपर्यंत लिहिलेल्या प्रकरणांत प्रकाशलहरीचें विवेचन झालें. हें विवेचन अर्थात पूर्णपणानें या छोट्या निबंधांत होणें शक्य नाही असें जरी आहे तरी प्रकाशाच्या स्वभावाची स्थूलमानानें वाचकांस कल्पना होण्यास कांहीं अडचण नाही. आतांपर्यंत केलेल्या विवेचनापासून निष्कर्ष निघतो तो असा कीं, प्रकाश ह्या एकरूपकारच्या लाटा आहेत. ह्या लाटा आकाशांत (ether) उत्पन्न होतात, म्हणजे आकाश हें प्रकाशलहरीचें यान आहे. ध्वनिलहरींप्रमाणेंच यांना सर्व धर्म आहेत. या लहरींना लहरींतर आहे व गति आहे. ही गति एका सेकंदांत १८६,००० मैलांची आहे. लहरींतराच्या फरकामुळे किरणांना निरनिराळे रंग प्राप्त होतात. परंतु सर्व प्रकारच्या रंगांच्या किरणांची गति एकच आहे. ध्वनिलहरींप्रमाणेंच प्रकाशलहरींना परावर्तन, वक्रीभवन, प्रमोष (interference) अपवर्तन (diffraction) हीं घडतात. येथपर्यंत ध्वनिलहरी व प्रकाशलहरी यांचें अगदी साम्य आहे. परंतु दोहोंच्या स्वभावांतच फरक असल्या कारणानें यापुढें त्यांचें साम्य रहात नाही. 'एकरूपीभवना' ची क्रिया ध्वनीलहरींना घडत नाही. परंतु तीं प्रकाशलहरींना घडते. या कारणामुळे दोन्ही लहरींतील फरक तावडतोच स्पष्ट होतो. तो असा कीं, प्रकाशलहरी ध्वनिलहरींप्रमाणें समरेखप्रकारच्या नार्हात; तर त्या लंबप्रकारच्या आहेत. हा गोषवारा आतांपर्यंत झालेल्या प्रकरणांचा झाला. ह्यापुढें निबंधाच्या प्रारंभी उपस्थित केलेल्या प्रश्नांची उत्तरे देण्याचा प्रयत्न करून हा निबंध संपवावयाचा आहे. उपस्थित केलेल्या सर्व प्रश्नांची पूर्णपणें उत्तरे देणें या निबंधांत शक्य नाही तरी त्या प्रश्नांचें महत्त्व फार असल्या कारणानें त्याबद्दल प्रयत्न करणें अगदी जरूर आहे. निबंधाच्या प्रारंभी विचारलेले प्रश्न आहेत त्यांपैकी कांहींची उत्तरे आतांपर्यंत झालेल्या विवेचनांत आलेली आ-

हेत व बाकी राहिलेल्यांपैकी कांहीं प्रश्न आतां आपण घेऊं या. ते येणेंप्रमाणें:—
 (१) उष्णता हें काय आहे ? (२) निरनिराळ्या ताऱ्यांना कांहीं गति आहे असें ज्योतिर्विद लोक म्हणतात हें त्यांना कसें समजलें ? (३) सूर्य आपल्याभोंवतीं फिरतो हें कसें सिद्ध करितां येतें ? (४) शनीची वलयें हा काय प्रकार आहे व तीं वलयें घन आहेत कीं कसें ? (५) द्वित्ताऱ्याच्या घटक-ताऱ्यांचा एकमेकांशीं काय संबंध आहे ? (६) रंगीत फोटो कसा घेतां येतो ? (७) आभाळाचा रंग निळा कां ? (८) विनतारेच्या संदेशकाचें (तारा-यंत्राचें) तत्त्व काय ? (९) क्ष किरण (x rays) हें काय बंड आहे ?

उष्णता हें काय आहे ?

उष्णता ही लहरींनीं उत्पन्न झालेली आहे. कारण कीं, प्रकाशाचे जे गुणधर्म आहेत तेच उष्णतेचे आहेत. उष्णतेचें परावर्तन, वक्रीभवन वगैरे सर्व धर्म प्रकाशाप्रमाणेंच आहेत. फरक काय तो इतकाच आहे कीं, उष्णतालहरीचें लहरीतर प्रकाशलहरीपेक्षां जास्त आहे. व ह्या लहरी डोळ्याच्या साहाय्यानें आपणास ओळखितां येत नाहींत. प्रकाशाचें इंद्रिय डोळा आहे व उष्णतेचें इंद्रिय आपली त्वचा होय. प्रकाशास जसे कांहीं पदार्थ पारदर्शक आहेत व कांहीं अपारदर्शक आहेत त्याप्रमाणेंच उष्णतेसही आहेत; परंतु जो पदार्थ प्रकाशास पारदर्शक तोच उष्णतेस तसा असतो असें मात्त नेहमीं असत नाहीं. उदाहरणार्थ काच हा पदार्थ ध्या. काच हा पदार्थ प्रकाशास पारदर्शक आहे, परंतु उष्णतेस तो तसा नाहीं. असो; अशा तऱ्हेचे कांहीं कांहीं फरक आहेत, परंतु एकंदरीत उष्णतेचा व प्रकाशाचा स्वभाव एकच.

तारांची गति

ध्वनीचे गुण सांगतांना मागे एका प्रकरणांत ध्वनीच्या कोटीचा पालट ध्वन्युत्पादक व ध्वनिग्राहक यांच्या सापेक्ष गतीमुळे कसा घडून येतो हें सांगितलें आहे. सापेक्षगति जर ध्वन्युत्पादक व ध्वनिग्राहक ह्यांच्यामधील अंतर कमी करीत असेल तर स्वरकोटी वाढल्यासारखी वाटते. व हेंच अंतर जर जास्त होत असेल तर स्वरकोटी कमी होत जाते असें आढळून येतें. ध्वनीच्या वावतींत स्वर चढला किंवा उतरला हें कळण्यास कान हेंच कायतें साधन आहे खरें. परंतु स्वराचा कोटीपालट अगदीं थोडा झाला असल्यास नुसत्या कानावर अवलंबून न राहतां त्याचे साहाय्यास कांहीं यंत्रें ध्यावीं लागतात, ह्या सारखीच कांहींशी स्थिति प्रकाशाच्या वावतींत आढळते. प्रकाशो-

त्पादक व प्रकाशग्राहक ह्यांच्यापैकी कोणत्याही एकाच्या किंवा दोन्हीच्या मिळून गतीच्या योगाने सापेक्ष गति उत्पन्न झाल्यास तेथे स्वरकोटीपालटा-प्रमाणेच प्रकार घडतो. लोलक व अपवर्तनजाल ह्यांच्या सहाय्याने कोणत्याही प्रकाशाचे पृथक्करण करितां येते हें मागे सांगितलेंच आहे. उदाहरणार्थ, पांढरा प्रकाश जर घेतला व त्याचे किरण जर अपवर्तनजालांतून जाऊ दिले तर त्यांचें पृथक्करण होऊन एक रंगपट उत्पन्न होतो. त्या रंगपटांतील तांबड्या किरणांच्या लहरींची संख्या सर्वांत कमी असते, व जांभळ्या रंगांच्या किरणांची लहरीसंख्या सर्वांत जास्त असते. रंगपटांतील तांबड्या रंगांच्या किरणांची लहरीसंख्या जर एकदम वाढविली तर काय परिणाम घडेल असा प्रश्न विचारिल्यास त्याचें उत्तर इतकेंच आहे कीं किरणांचा रंग बदलेल. वर्णपटांत तांबडा, नारिंगी, पिवळा, हिरवा, अस्मानी, निळा व जांभळा असे सात रंग आहेत. ह्या रंगांत तांबड्या प्रकाशाच्या लहरीचें लहर्त्यतर सर्वांत जास्त व जांभळ्याचें सर्वांत कमी हें मागे सांगितलेंच आहे. तांबड्या रंगाचे किरण वमन करणारा पदार्थ जर आपणाकडे धांवत येईल तर त्याचा रंग पालटून नारिंगी होणें शक्य आहे. उलट पक्षीं पिवळ्या रंगाचे किरण वमन करणारा पदार्थ जर आपणापासून दूर जाऊ लागेल तर त्याचा रंग आपणांस नारिंगी दिसावयास लागेल. तांबड्या रंगाचा नारिंगी किंवा पिवळ्याचा नारिंगी अशा तऱ्हेचा रंग-पालट होणें शक्य आहे. परंतु नेहमीच्या अनुभवांत एवढा मोठा पालट होत नाही. रंगपटांत तांबडा रंग वऱ्याचशा जागेवर पसरलेला आढळतो. ह्यावरून सहज लक्षांत येईल कीं, सर्व प्रकारच्या तांबड्या प्रकाशाचीं हीं लहर्त्यतरे सारखीं नाहीत. तांबडा रंग डावीकडे व जांभळा उजवीकडे असा जर वर्णपट आपणापुढें मांडिला तर लहर्त्यतर जसजसें कमी होत जाईल तसतसें आपणाला डावीकडून उजवीकडे जावें लागेल. किंवा लहरीसंख्या जसजशी जास्त होत जाईल तसतसें आपणांस डावीकडून उजवीकडे जावें लागेल. ह्यावरून वर्णपटाच्या तांबड्या भागांत असलेले किरण निरनिराळ्या प्रकारचे आहेत असें सहज समजेल. अगदीं डावीकडील तांबड्या रंगाचा किरण सर्वांत जास्त लहर्त्यतराचा व अगदीं उजवीकडील त्याच रंगाचा किरण सर्वांत कमी लहर्त्यतराचा होय. हाच प्रकार निरनिराळ्या वर्णांच्या किरणांतही आहे. प्रकाश-मूलाच्या गतीनें त्याच्या वर्णपटांत कशा तऱ्हेचा फरक दिसतो त्याची कल्पना होण्यास एक प्रयोग केला पाहिजे. एक स्फिरिटचा दिवा किंवा धुरा-

चा निष्प्रकाश दिवा घ्यावा व त्याच्या ज्योतींत साधें मीठ धरावें. हें मीठ जळावयास लागलें म्हणजे दिवा पिवळ्या रंगाचा होतो. ह्या दिव्याचा प्रकाश वर्णपटयंत्रांतून (Spectroscope) पाहिला तर एक पिवळी रेष दिसते. ह्या यंत्राच्या भिदेच्या (Slit) अर्ध्या भागावर दिव्याचा उजेड पाडावा व दुसऱ्या अर्ध्या भागावर सूर्याचा उजेड पाडावा; म्हणजे त्या पिवळ्या रेषेची सापेक्षस्थिति लक्षांत ठेवण्यास सुलभ पडेल. ही सापेक्ष स्थिति लक्षांत ठेविल्यावर असें समजा कीं दिवा (पिवळ्या रंगाचा) अति वेगानें आपणाकडे धांवावयास लागला आहे. ह्या त्याच्या वेगामुळें, त्याच्या प्रकाशामुळें ‘वर्णपटयंत्रांत’ दिसणारी जी पिवळी रेष ती आपली जागा सोडून जराशी वर्णपटाच्या उजवीकडे म्हणजे जांभळ्या रंगाच्या वाजूकडे थोडीशी सरकल्यासारखी दिसेल. दिवा आपणाकडे धांवत येण्याच्या ऐवजीं आपल्या विरुद्ध दिशेला जर धांवावयांस लागेल तर त्याच्या रंगाची रेषा “वर्णपटाच्या” तांबड्या वाजूस सरकेल. ह्यावरून हें सहज सिद्ध होतें कीं, विवक्षित वर्णरेषेच्या चलनावरून प्रकाशोद्गमाच्या गतीची दिशा आपणास समजते. ह्याचप्रमाणें त्या गतीचें मानही आपणास काढितां येईल. प्रकाशोद्गमाच्या वर्णरेषेचें चलन किती झालें व अमुक एक चलन होण्यास अमुक एक गतीची जरूर आहे हें समजलें म्हणजे प्रकाशोद्गमाच्या गतीचें मान काढितां येईल.

सूर्य आपल्या भोंवतीं फिरतो.

हें सहज सिद्ध करितां येते. सूर्याचे डाग अमुक एके दिवशीं त्याचे मुखेवर कोणत्या ठिकाणीं आहेत हें पाहून ठेविल्यावर कांहीं दिवसांनीं तेच डाग जर आपण शोधावयास लागलों तर ते आपली जागा सोडून दुसरीकडे गेलेले आहेत असें दिसतें. ह्यावरून सूर्य आपल्या भोंवतीं फिरत आहे असें होतें. परंतु ह्या बाबतींत शंका घेण्यास जागा आहे. त्या शंकेचें निरसन करण्यास वर्णपटयंत्रांचें साहाय्य घ्यावें लागतें. कोणताही गोलपदार्थ आपणापुढें ठेवून तो जर आपण गरगर फिरवूं लागलों तर त्याची एके वाजूची कडा आपणाकडे येत असतांना दिसेल व दुसरी कडा आपणापासून दूर जातांना दिसेल. उजवी जर आपणाकडे येत असली तर डावी आपणापासून दूर जातांना दिसते. असाच प्रकार सूर्य फिरत असला तर त्याच्या कडांच्या बाबतींत होईल. ह्याप्रकारची त्याच्या कडांना भिन्न दिशांकडे गति आहे कीं नाहीं हें वर्णपटयंत्राचे साहाय्यानें वर सांगितल्याप्रमाणें काढितां येतें. सूर्याच्या

मध्यभागावर वर्णपटयंत्राची भिदा लाविली तर जो पट दिसतो व तीच त्याचे डावे वाजूच्या किंवा उजवे वाजूच्या कडेवर लाविली तर जे पट दिसतात त्यांची तुलना केली म्हणजे ह्या गोष्टीचा निर्णय होतो. उजवी वाजू आपणाकडे येत असेल तर डावी वाजू आपणापासून दूर जावयास लागणार हें तर उघडच आहे. ह्यामुळे सूर्याच्या वर्णपटांतील रेषांचें स्थान पालटतें. उजव्या वाजूस यंत्र लाविल्यास रेषा जांभळ्या रंगाचे आंगास सारलेल्या दिसतात. व तेच डाव्या वाजूस लाविल्यास त्याच रेषा तांबड्या रंगाचे वाजूस सरकलेल्या दिसतात. ह्या रेषांच्या स्थानभेदाच्या योगानें सूर्य आपणाभोंवतीं फिरतो हें सिद्ध होतें व त्याच्या फिरण्याची त्याच्या पृष्ठभागावर गति किती आहे हें काढितां येतें.

शनीचीं वलयें हा काय चमत्कार आहे व तीं वलयें घन आहेत कीं काय ?

शनीच्या वलयांबद्दल निरनिराळ्या शास्त्रज्ञांच्या निरनिराळ्या कल्पना होत्या. कांहींचें म्हणणें असें होतें कीं तीं घन आहेत व कांहींचें म्हणणें कीं तीं द्रवरूपांत आहेत. हीं वलयें आपणाभोंवतीं फिरणारीं आहेत त्यामुळे तीं जर घन असतील तर त्यांचा वाहेरील भाग आंतील भागापेक्षां ज्यास्त वेगानें फिरला पाहिजे. तसेंच द्रवरूपांत असून त्यांचे भाग जर एकमेकांशीं संलग्न असतील तरीही असाच प्रकार झाला पाहिजे. परंतु उच्च प्रतीच्या गणिताच्या साहाय्यानें असें सिद्ध करून दाखवितां येतें कीं, या प्रकारचीं वलयें टिकाऊ असणें शक्य नाहीं; व त्याच शास्त्राच्या साहाय्यानें असें सिद्ध करितां येतें कीं, तीं वलयें कायम स्थितींत राहण्यास त्यांचे निरनिराळे भाग एकमेकांशीं संलग्न असतां कामा नयेत व आंतील भागास वाहेरील भागापेक्षां गति जास्त पाहिजे. ह्या म्हणण्याचा खरेपणा पाहण्यास वर्णपटयंत्राचा उपयोग करावा लागतो. ह्या यंत्राची भिदा वलयांच्या वाहेरील भागावर लावल्यामुळे मिळणारा रंगपट व तीच भिदा आंतील भागावर लाविल्यावर दिसणारा रंगपट यांची तुलना केली तर असें आढळून येतें कीं हे दोन्ही पट अंगदीं एकसारखे नसून त्यांच्यांत थोडा फरक पडतो. आंतल्या भागावर भिदा रोखिली असतां दिसणाऱ्या वर्णपटांतील रेषा वाहेरील भागाच्या पटरेपेक्षां जांभळ्या रंगाच्या वाजूला ढकललेल्या दिसतात. वलयांच्या दुसऱ्या वाजूवर हें यंत्र लाविलें तर रेषास्थानांत उलट प्रकारचा फरक पडतो. याव-

रून वलयाचे आंतील भाग बाहेरील भागापेक्षां ज्यास्त जोरानें फिरणारे आहेत असें सिद्ध होतें. ह्यावरून पुढें असेंही म्हणावें लागतें कीं, वलयाचे निरनिराळे भाग एकमेकांशीं वद्ध नसून अगदीं सुटें असले पाहिजेत. कारण जर वद्ध असतील तर आंतील भाग बाहेरील भागापेक्षां ज्यास्त वेगानें फिरणें शक्य नाहीं. ह्याप्रकारें गणितशास्त्राचा कयास पदार्थविज्ञानशास्त्रानें ताडून पाहतां आला.

द्विच ताऱ्यांचे जे घटक त्यांचा एकमेकांशीं काय संबंध आहे ?

काहीं तारे साध्या डोळ्यांनीं किंवा थोड्या शक्तीच्या दुर्विणीच्या साहाय्यानें पाहिले असतां ते एकच आहेत व त्यांना निरनिराळे घटक नाहींत असें वाटतें. परंतु ज्यास्त शक्तीची दुर्वीण त्यांजवर लाविली तर ते द्विच दिसावयास लागतात. व काहीं तारे तीन किंवा चार ताऱ्यांचे बनलेले आहेत असें दृष्टीस पडतें. ह्यावरून पुढें त्या घटक ताऱ्यांचा एकमेकांशीं संबंध कोणत्या प्रकारचा असावा याबद्दल प्रश्न उद्भवतो. ह्याही प्रश्नाचें उत्तर वर्णपटयंत्राचें साहाय्यानें देतां येतें. ताऱ्यांची गति आपणाकडे आहे कीं दुसऱ्या कोणत्या दिशेस आहे हें त्या यंत्राचें साहाय्यानें कसें काढितां येतें याचें स्पष्टीकरण मागें केलेलेंच आहे. त्या स्पष्टीकरणानुरोधानें घटकताऱ्यांची गति ठरवितां येते व त्यांची गति अशी आढळून आली आहे कीं ते एकमेकांभोंवतीं फिरत आहेत. दोनपेक्षां ज्यास्त ज्यांचे घटक आहेत अशा ताऱ्यांच्या घटकांचाही एकमेकांशीं असलेला संबंध गणितशास्त्र व वर्णपटयंत्र यांचे साहाय्यानें ठरवितां येतो.

रंगीत फोटोग्राफ

अगदीं अलीकडील फोटो काढण्याच्या रीतीनें पदार्थाचें हुवेहुव सवर्ण चित्र काढितां येणें जवळ जवळ अशक्य आहे असेंच बहुतेकांचें मत झालें होतें. परंतु तें आतां बदललें आहे. रंगीत फोटो काढणें कसें शक्य झालें आहे हें सांगण्यापूर्वीं नेहमीं साधे फोटो एकाच रंगांत कसें येतात हें थोडेंसें सांगितलें पाहिजे. वाचकांस क्यामेरा ठाऊक असेलच. त्या क्यामेऱ्याच्या साहाय्यानें फोटो कसा घेतात हेंही बहुतेकांना ठाऊक आहेच. परंतु फोटो काचेवर कसा उठतो याचें रसायनशास्त्रदृष्ट्या थोडें स्पष्टीकरण करणें जरूर आहे. क्यामेऱ्यांना जी शीघ्रचेतन (Sensitive) काच घालतात त्या काचेवर रुप्याच्या नेट्ट नांवाच्या क्षाराचा पातळ थर बसविलेला असतो. ह्या रुप्याच्या क्षारावर किरण पडले म्हणजे त्यांत रासायनिकक्रिया घडते व त्यामुळ

त्या ठिकाणीं रूपें क्षारस्थिति सोडून धातुस्थितींत येतें. आणि क्षारांच्या थराच्या ऐवजीं धातूचा सूक्ष्म थर वसतो. ज्या ठिकाणीं किरण पडत नाहीत त्या ठिकाणीं रुप्याचा क्षार तसाच राहतो. ही क्रिया काच क्यामेन्यांत जेव्हां उघडी करितात त्या वेळेस घडते. यानंतर क्यामेन्यांतून काच काढून घेऊन ती पाण्यांत धुतात व त्यानंतर विवाक्षित रसायनाचे साहाय्याने ज्यावर रासायनिक क्रिया घडली नाही असें जें रुप्याचें नैट्रेट तें काढून घेतात. त्यामुळे ज्यांत स्थित्यंतर घडून आलें आहे अशा रुप्याचा थर त्या काचेवर शिल्लक राहतो. हा थर ज्या ज्या ठिकाणीं किरणांचा परिणाम झालेला आहे त्याच ठिकाणीं राहतो त्यामुळे त्या मूळ पदार्थावरहुकूम काचेवर चित्र उमटतें. परंतु त्याचा रंग काळसरच नेहमीं असतो. ह्यामुळे फोटो काढ्या रंगांत नेहमीं दिसतो. यानंतर हरएक वस्तूला जो रंग असतो तो तिला प्राप्त कसा होतो ह्याचें थोडेंसे स्पष्टीकरण करूं या. . . . एखादी वस्तु जर आपण घेतली तर तिचा रंग अमुकच का ? हा प्रश्न आहे. एक पांढरा कागद घ्या व त्याकडे तांबड्या आरशीतून वधा तो कागद तुम्हांस तांबडा दिसेल. आरशीची काच हिरवी घेतली तर तो हिरवा दिसेल. किंवा ह्याहीपेक्षां कोणत्याही रंगाची पारदर्शक काच उन्हांत धरा, व तिचे खाली कसला प्रकाश पडतो तो पहा. तांबड्या रंगाची घेतली तर प्रकाश तांबडा पडेल; हिरव्याची घेतली तर हिरवा पडेल. ह्या प्रयोगावरून असें सहज लक्षांत येईल कीं, पांढऱ्या किरणांतील सर्व रंगांचे किरणांस काच पलीकडे जाऊं देत नाही व ज्या किरणांस जाऊं देते त्या किरणांचा रंग पदार्थास येतो. पुढें असा प्रश्न येतो कीं, अपारदर्शक वस्तूस रंग कसे येतात ? तांबड्या आरशीतून पांढऱ्या कागदाकडे पाहिलें तर तो कागद तांबडा दिसतो. कागदाचा मूळ रंग जो पांढरा त्यांत सर्व किरण आहेत. त्यांपैकीं ती काच तांबड्यांनाच डोळ्यांत शिरूं देते व बाकीच्यांना मज्जाव करिते. ही काच जशी कांहीं रंगांची एक चाळणच आहे असें म्हणण्यास हरकत नाही. तांबडे किरण मात्र चाळणीतून पलीकडे जातात व बाकीचे जात नाहीत. हे सर्व खरें, परंतु प्रत्येक माणूस कांहीं रंगी आरशीचा उपयोग करीत नाही. असें जर आहे तर त्याला वस्तू रंगीत कां दिसतात हा प्रश्न शिल्लक राहतोच. त्याचें उत्तर असें आहे कीं, वस्तूवर ज्या वेळेस साधा नेहमींचा पांढरा प्रकाश पडतो त्या वेळेस त्या प्रकाशाचें एकप्रकारचें परावर्तन होतें. व ही त्याची परावर्तित किरणें डोळ्यांत शिर-

तात. वस्तुवर पडलेल्या पांढऱ्या किरणांपैकीं सर्वच जर परावर्तन पावले तर चस्तू पांढरी दिसते. परंतु तसें न होतां त्या किरणांतील कांहीं विवक्षित किरणच जर परावर्तन पावले व बाकीचे त्या वस्तूनें जर शोषून टाकिले तर ती वस्तु परावर्तित किरणांच्या रंगाची दिसते. या ठिकाणीं चाळणीचें काम स्वतः वस्तूचे अणूच करितात. तीस काचेची गरज लागत नाही. या विवेचनावरून हें स्पष्ट आहे कीं, फोटोग्राफास वर्ण जर पाहिजे असेल तर त्याचे आंगीं विवक्षित ठिकाणीं विवक्षितच किरण परावर्तित करून बाकीचे गिळून टाकण्याची शक्ति असली पाहिजे. हें स्थिर लहरींच्या साहाय्यानें घडवून आणितां येतें. तें कसें हें पाहू या.

मागे दोरीवर व नळींतील हवेंत स्थिरलहरी कशा उत्पन्न होतात त्याचें स्पष्टीकरण केलेंच आहे. नळींतील स्थिरलहरी हलक्या वजनाच्या भुकटांनें कशा दृष्टिगोचर करितां येतात हेंही सांगितलें आहे. तसेंच लवचीक काठीवर ह्या स्थिरलहरी कशा उत्पन्न होतात हेंही सांगितलें आहे. त्यापुढें स्थिरलहरी च लहरींतर ह्यांचा संबंधही कसा असतो हेंही सांगितलें आहे. स्थिरलहरी उत्पन्न होण्यास मूळ लहरी व विरुद्ध दिशेनें येणाऱ्या त्याच प्रकारच्या परावर्तित लहरी अवश्य लागतात हें वाचकांच्या लक्षांत असेलच, त्याचा या ठिकाणीं उपयोग आहे. अशी कल्पना करा कीं, एका काचेवर शीघ्रचेतन जो रुप्याचा क्षार त्याचा एक दाट थर दिला आहे. हा क्षार किरणदर्शनापूर्वी पूर्ण पारदर्शक असतो हें सांगणें नकोच. ह्या काचेच्या मागे पाऱ्यानें भरलेलें चपटें भाडें ठेविलेलें असतें व अशा स्थितींत ती काच क्यामेऱ्यांत घालतात; व त्यावर लेन्समधून बाहेरील पदार्थाचा प्रकाश पडूं देतात. प्रकाश त्या दाट थरावर पडून त्याचे मागे पारा असल्याकारणानें परावर्तित होतो. व मूळ प्रकाशलहरी व परावर्तित लहरी यांचें भांडण सुरू होऊन त्या दाट थरांत स्थिरलहरी उत्पन्न होतात व त्या लहरींच्या दोन अनुपूर्व पातविंदूंमधील अंतर त्या प्रकाशाच्या वर्णाच्या लहरींतराच्या नियमानें होतें. ज्या ठिकाणीं पातविंदू घडतो त्या ठिकाणीं रुप्याचा क्षार जशाचा तसाच राहतो व ज्या ठिकाणीं अत्यंत चलनविंदू असतो त्या ठिकाणीं क्षारावर रासायनिक क्रिया घडते. ह्याप्रमाणें त्या दाट थरांत एकावर एक स्थिरलहरीचे उडदे वनतात. काचेस किरणदर्शन करविल्यावर नेहमींप्रमाणेंच किरणांनीं जो अविकृत क्षार त्यास काढून टाकितात व विकृत क्षार जागच्या जागीं राहतो. पात-

णुंनी असो, पृथ्वीने परावर्तित केलेल्या पांढऱ्या प्रकाशपैकी आपणाकडे निळा प्रकाश पिसकरला जातो त्यामुळे आभाळाचा रंग निळा दिसतो. येथपर्यंत केलेले स्पष्टीकरण पूर्णपणे वाचकांस समजेल असे नाही, परंतु हा विषय जरा विकट असल्यामुळे त्याचे जास्त प्रतिपादन येथे येणे शक्य नाही.

विनतारेचे संदेशकयंत्र

ज्या यंत्राला आपण नेहमी तारायंत्र म्हणतो त्यास या निबंधांत संदेशक-यंत्र अशी संज्ञा दिली आहे. हे यंत्र विजेने चालते. व ती बीज एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी तारांच्या साहाय्याने जाते; व त्या दुसऱ्या ठिकाणाच्या यंत्रास हलविते. त्यामुळे इकडील संदेश तिकडे जाणे शक्य झाले आहे. ह्यामुळे ह्यास आपण तारायंत्र असे म्हणतो.

अलीकडे विनतारेचे संदेशकयंत्र निघाले आहे. त्यास ज्या ठिकाणाहून संदेश पाठवावयाचा ते ठिकाण व ज्या ठिकाणी तो पांचवावयाचा ते ठिकाण ह्या दोहोंस सांधण्यास तारांची जरूर लागत नाही. ह्यामुळे तारांस लागणारा सर्व खर्च वाचतो इतकेंच नव्हे, तर गलबतासारख्या चलनशील पदार्थाशी सतत दळणवळण ठेवणे शक्य झाले आहे. व त्यामुळे दर्यावर्दी लोकांना संकटसमयी जास्त सहाय्य देणे शक्य झाले आहे. या यंत्राची कृति कशी ती पाहू या. संदेश पाठविणाऱ्या भागास प्रेषक किंवा आंदोलक म्हणतात. ह्या प्रेषकाला धातूचे दोन गोळे असतात. व हे गोळे 'इंडक्शन कॉइल' ज्याला म्हणतात त्याच्याशी जोडलेले असतात. ह्या इंडक्शन कॉइलच्या सहाय्याने मोठ्या जोराची धन व ऋण विद्युत् उत्पन्न करिता येते. ती विद्युत् एक एक गोळ्यांत शिरून ते गोळे एकमेकांपासून थोड्या अंतरावर असले तर एकांतून दुसऱ्यांत ठिणगीच्या रूपाने जातांना दिसते. त्या ठिणग्यांच्या योगाने आकाशांत (Ether) लहरी उत्पन्न होतात. प्रकाशाचे यान जे आकाश (Ether) तेच या लहरीचे होय. प्रकाश हा ज्या लहरीने उत्पन्न होतो त्याच प्रकारच्या या लहरी आहेत; फरक एवढाच की, प्रकाशाच्या लहरीचे लहरीतर अगदी सूक्ष्म आहे तसे या लहरीचे नाही. विद्युत्च्या सहाय्याने उत्पन्न केलेल्या लहरीचे लहरीतर एक इंचापासून तो कित्येक मैलांपर्यंत असू शकते. यामुळे ह्या लहरीचे गुणधर्म सर्व सारखे आहेत. दोहोंनाही परावर्तन, वक्रीभवन, अपवर्तन, प्रमोष, एकरूपीकरण हे सर्व धर्म आहेत. वर सांगितलेल्या आंदोलकाचे सहाय्याने विद्युत्लहरी उत्पन्न होऊन आकाशांतून सर्व

बाजूस प्रसरण पावतात व वाटेल तितक्या अंतरावर जाऊं शकतात. ज्या ठिकाणी संदेश मिळावा अशी इच्छा असेल त्या ठिकाणी एक संवादक किंवा ग्राहक ठेवितात. या संवादकाचा गुण असा आहे की, त्यावर विद्युत्-लहरी येऊन पडल्या की तो त्या ग्रहण करून वोलू लागतो. त्यामुळे संदेश वाटेल त्या ठिकाणी घेता येतो. मागे एका प्रकरणांत घमेल्यांतील पाण्याचा प्रयोग सांगितला आहे. घमेल्यांतील पाण्याच्या पृष्ठभागावर एके बाजूस हालवून लहरी उत्पन्न केल्यावर त्या लहरी प्रसरण पावतात व पाण्याचा सर्व पृष्ठभाग व्यापतात. या पाण्याच्या पृष्ठभागाच्या अतिदूर भागावर जर कांहीं हलके पदार्थ वावरत असले तर ते या लहरीमुळे हालावयास लागतात व लहरी त्याच्या ठिकाणी येऊन पोचल्याची खबर देतात. ह्या प्रयोगांत लाट उत्पन्न करणारा आंदोलक किंवा प्रेषक होय. पाण्याचे पृष्ठ हें यान होय, व दुसरे बाजूस असलेले हलके पदार्थ हे ग्राहक होत. ह्यासारखाच प्रकार विन तारांच्या संदेशकांत घडतो. इन्डक्शन कॉईल व त्यास जोडलेले दोन गोळे हे प्रेषक आहेत. आकाश हें यान व गलवतावर किंवा दुसरे कोणतेही ठिकाणी असलेले जें यंत्र तें ग्राहक होय.

लहरी कोणत्याही ठिकाणी उत्पन्न झाल्या म्हणजे त्या सर्व बाजूस प्रसरण पावतात हें मागे सांगितलें. लहरींच्या ह्या प्रसरणशीलतेमुळे एक मोठी अडचण उत्पन्न होते ती अशी की, लढाई चालली असतां ह्या यंत्राचा उपयोग करूं लागल्यास प्रेषकानें उत्पन्न केलेल्या सर्व लहरी शत्रूच्या ग्राहकावरही पडतात. व आपल्या लोकांस पाठविलेला संदेश शत्रूस समजतो व त्यामुळे आपले वेत सर्व फुकट जातात. ही अडचण लहरींच्या गुणधर्मांचें ज्ञान असल्यानेच दूर करितां येते.

मागे एका प्रकरणांत तंबोऱ्यावर दोन तारा लावून एक प्रयोग दाखविला आहे. त्यांत दोन्हीही तारा मेळांत आणून त्यांतील एक तार वाजविली असतां दुसऱ्या तारेवरील कागदी घोडे कसे डळमळावयास लागतात हेंही सांगितलें आहे. तसेंच दुसऱ्या एका प्रकरणांत हरएक वस्तू आपल्या स्वाभाविक लहरी कशा शोषू शकते हेंही सांगितलें आहे. व त्यामुळे सूर्याच्या वर्णपटांत काळ्या रेषा कशा उत्पन्न होतात व त्यामुळे सूर्याचे घटक कसे ओळखितां येतात त्याचेंही विवेचन केलें आहे. त्या सर्वांच्या बुडाशीं जें तत्त्व त्याचाच उपयोग याही ठिकाणीं करितां येतो. प्रेषक व

ग्राहक विद्युत्तलहरीदृष्ट्या मेळांत आणिलेले असतील तरच प्रेषकाच्या लहरी ग्राहक वेऊं शकेल व त्यास संदेश कळेल. ह्या तत्वाचें साहाय्यानें विवक्षित प्रकारच्याच लहरी प्रेषक उत्पन्न करितो व ग्राहक त्याच्या मेळांत असल्या कारणानें त्या शोषू शकतो. ग्राहक अनुवादी असल्यामुळें हें घडतें. शत्रूचा ग्राहक प्रेषकाचा अनुवादी असेल तर त्यासही संदेश कळू शकेल. परंतु प्रेषक कोणत्या तऱ्हेच्या लहरी उत्पन्न करितो हें गुप्त ठेविलें तर शत्रूला आपला संदेश कळणार नाही. हा एक प्रकार झाला. आपला संदेश शत्रूस कळूं न देण्याचे दुसरे कित्येक प्रकार आहेत त्यांपैकीं आणखी एक सांगून हें प्रकरण आटोपतें घेतलें पाहिजे.

साध्या आरशाच्या साहाय्यानें सूर्याचे किरण वाटेल त्या दिशेस कसे परावर्तित करितां येतात हें वाचकांस माहीतच आहे. व त्याप्रमाणें दिव्याच्या मार्गे लाविलेला परावर्तक (Reflector) हरएकांनीं पाहिलाच आहे. दिव्याचे किरण सर्व बाजूंनीं प्रसरण न पावतां अमुक एक विवक्षित दिशेनें च या परावर्तकाच्या साहाय्यानें नेतां येतात. त्याचप्रमाणें प्रेषकाच्या मार्गे अशाचप्रकारचा एक परावर्तक लाविला असतां फक्त आपला माणूस ज्या विवक्षित ठिकाणीं असेल त्या ठिकाणास लहरी पाठवितां येतात व इतर ठिकाणीं त्यानीं जाऊं नये अशी खबरदारी घेतां येते.

अति अंतरावर संदेश पाठविण्याचा झाल्यास लहरी मोठ्या लहयतराच्या उत्पन्न करितात व त्यामुळें घरे, झाडे पर्वत वगैरे पदार्थ ह्या लहरीस अडथळा करूं शकत नाहींत. लहयतराच्या मानानें वस्तूची लांबीसुद्धी जर लहान असेल तर वस्तु आपली छाया पाडूं शकत नाहीं. म्हणजे त्या लहरीस अडथळा करूं शकत नाहीं. हें तत्त्व मागे एका प्रकरणांत सांगितलेंच आहे, त्याचवरहुकूम येथें स्थिति होते.

क्ष किरण (X Rays)

ह्या किरणांच्या साहाय्यानें शरीरांतील सर्व पदार्थांपेक्षां ज्याचें विशिष्टगुणत्व जास्त आहे अशीं जीं हाडें त्यांचा फोटो घेतां येतो, हें बहुतेकांस ऐकून माहीत असेल. व कित्येकांनीं तसले फोटो पाहिलेही असतील. हे किरण विद्युत्किरण व प्रकाशकिरण यांच्यासारखेच आहेत कीं त्याहून भिन्न आहेत व ते उत्पन्न कसे करितां येतात याचें थोडेंसें विवेचन येथें करावयाचें आहे. हे किरण उत्पन्न करण्यास एकप्रकारचा चंबू घेतात. (आ. १५) ह्या चंबूची आकृति

दिली आहे त्यांत ध हें धनाग्र आहे व ऋ हें ऋणाग्र आहे. ऋ ह्या ठिकाणीं अल्युमिनम धातूचा अंतर्गोल अर्धा आरसा आहे व ध या ठिकाणीं प्लाटिनम् धातूचा सपाट तुकडा ४५ अंशांवर वसविलेला आहे. इंडक्शन कॉइलच्या ऋणाग्राशी ऋ जोडला जातो व धनाग्राशी धला सांधितात. हा चंभू बहुतेक अगदीं निर्वात केलेला असतो. अशा स्थितींत इंडक्शन कॉइलनें उत्पन्न केलेली विद्युत् त्यांत सोडिली असतां, कांहीं विद्युत्कण ऋ पासून निघून ध वर आदळतात, व त्या ठिकाणीं या क्ष किरणांना उत्पन्न करितात. हे किरण ए-कविंदूद्गामी आहेत व ते धपासून प्रसरण पावतात. हे किरण हलक्या पदार्थांतून निघून पलीकडे जातात व ज्यांचें विशिष्टगुरुत्व जास्त आहे ते पदार्थ या किरणांना पारदर्शक नाहींत. हे किरण शीघ्रचेतन काचेवर रासायनिक क्रिया घडवून आणितात त्यामुळे हातांतील हाडांचा फोटो काढून घेतां येतो. या किरणांच्या मार्गांत जर आपला हात किंवा मांडी धरिली, व दुसऱ्या वाजूस शीघ्रचेतन काच ठेविली, तर तिजवर हातांतील किंवा मांडींतील फक्त हाडांचा फोटो निघतो. कारण ह्या किरणांस आपलें मांस पारदर्शक आहे. लढाईत शिपायांना गोळ्या लागतात त्या आंगांतून काढावयाच्या असतात त्यावेळीं शस्त्रक्रिया करण्याच्या अगोदर गोळी कोठें आहे हें समजणें अवश्य असतें. तें या किरणांच्या सहाय्यानें फोटो घेतला असतां अगदीं बरोबर समजतें व त्यामुळे शस्त्रप्रयोग कोठें करावा हें नक्की ठरवितां येतें. ह्या किरणांस कागद, लांकूड अल्युमिनम्, वगैरे हलके पदार्थ अगदीं पारदर्शक असतात, व लोखंड, हाड व इतर धातु असलेले पदार्थ अगदीं अपारदर्शक आहेत. हे किरण व प्रकाश आणि विद्युत् यांच्या किरणांत बराच फरक आहे, तो असा:—(१) ह्या किरणांचें नियमबद्ध परावर्तन होत नाहीं. (२) ह्यांना एक यान सोडून दुसऱ्यांत जातांना वक्रीभवन घडत नाहीं. ह्या व अशा प्रकारच्या धर्मांत फरक पडल्यामुळे ह्यांचा स्वभाव काय आसावा याबद्दल वाद आहे. परंतु सध्यां तरी निदान या वादांत असें ठरल्यासारखें आहे कीं, हे किरण एन्वहीच्या किरणांप्रमाणेंच असावेत. परंतु ज्या लहरीमुळे ते उत्पन्न होतात त्यांचें लहरीतर अगदीं कमी असावें, व ह्यामुळेच ह्या किरणांच्या व बाकीच्या किरणांच्या धर्मांत फरक पडलेला आहे.

केशव रामचंद्र कानिटकर.

काव्य आणि काव्योदय.

१९०७ सालाच्या अखेरीस प्रस्तुत निबंधमालेचे प्रकाशक रा. दाभोळकर, मजकडे येऊन या मालेत एकादा निबंध गुंफतां का असे विचार लागले. तेव्हांच्या आणि हल्लींच्या स्थितीत मोठा फरक आहे. तेव्हां जे करावयाचे मी चटुर्दिशी कबूल केले ते करावयास आतां मी तितका मोकल नाही याचे वाईट वाटते. सुचविलेल्या विषयांपैकी कोणता विषय मी घ्यावा हें मला लवकर समजतें तर कदाचित् १९०८ च्या आरंभी आरंभीच मी रा. दाभोळकरांचे ऋणांतून मुक्त झालों असतों. परंतु अनेक कारणांमुळे ते घडले नाही. जाहिरात दिल्याप्रमाणें प्रस्तुत ग्रंथ प्रसिद्ध झाला असता आतां मला घाईघाईत हा निबंध खरडावा लागला नसता. माझ्या जागी दुसऱ्या एकाद्या मजपेक्षा अधिक अधिकारी गृहस्थाचें नांव आलें असतें आणि वाचकांस यापेक्षां सरस निबंध वाचावयास सांपडला असता. परंतु वस्तुस्थिति आहे ती आहे तशीच धेणें भाग आहे. रा. दाभोळकरांचा ग्रंथ अजून बाहेर न पडल्यामुळे, त्यांच्या कचाट्यातून अनायासे सुटका झाली असें मानून निबंधपणें आपले नित्यव्यवसायाचें काम करित असणाऱ्या मला पुनः त्यांनी पकडलें आहे. आणि वर्षापूर्वी दिलेलें आणि सुमारे पाव वर्षापूर्वी परत घेतलेलें वचन खरें करावयास त्यांनी मला जुंपिलें आहे. निरुपाय आहे. अजून पुरा वेळ, अपुरी माहिती आणि अपुरे बुद्धिसामर्थ्य, या सगळ्या साहित्याच्या मिसळणानें तयार केलेला हा पुढें वाढलेला पदार्थ आहे हें लक्षांत ठेवून रसज्ञांनीं याला वोट लावावयास प्रवृत्त व्हावें अशी आरंभीच विनंति आहे.

‘इंग्रजी वाङ्मयाची वाढ’, ‘इंग्रजी भाषेचा विकास व त्याची मराठी भाषेच्या विकासाशी तुलना’, ‘मराठी वाङ्मयाचें अध्ययन व तें करण्याचे हेतु’, ‘मराठी वाङ्मयाचें भांडार, तें वाढविण्यास केलें आहे, काय व करवयाचें आहे काय?’, ‘काव्यनियम व काव्याभिरुची’ वगैरे विषय प्रथम मी सुचविले होते; व त्यांतील कांहीं माझे विशेष आवडते होते. तथापि कांहीं अज्ञात कारणांमुळे माझ्या नांवावर शेवटचाच विषय प्रसिद्ध झाल्याचें मला समजलें. तो प्रसिद्ध झाला तेव्हां आतां तोच किंवा त्या पंक्तीतीलच एक विषय स्वीकारून त्यावरच मला जें कांहीं म्हणावयाचें आहे तें म्हटलें पाहिजे. तथापि प्रथम त्यांत जी मला गंमत वाटत होती ती आतां वाटत नसल्यामुळे, आवड

काव्य आणि काव्योदय हा निबंध हेगच्या धामधुमीच्या दिवसांत छापला गेल्यामुळं खाली लिहिल्याप्रमाणें पुष्कळच अशुद्धें ह्यांत राहिलीं आहेत.

पृष्ठ	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
११७	३	त्यांनीं	त्यांनं
"	७	येऊन	येऊन
"	१९	खास,	खास !
"	२१	होणार,	होणार !
२१८	२२	लागलें	लागलों
२१९	२५	काव्यांश.	काव्यांश—
२१९	२६	तदयास	तदयास
२२०	४	होतात.	होते
२२१	२२	झाली	झाली !
२२२	२१३	अनलसमीहितसाधीरायावारामहीवराकामा । अनलसमीहितसाधीरायावारामहीवराकामा ॥	
२२४	२	वेदपुरुषोऽसि	वेदपुरुषोऽसि
२२५	३	पोष्यपोष्यकभाव	पोष्यपोष्यकभाव
"	१०	इतरत्र	इतरांनीं
२२७	२४	असेल. कदाचित्.	असेल कदाचित् !
२२८	१६	कृतिसंवेद्य	वृत्तिसंवेद्य
"	१७	त्यांचा	त्यांची
२३०	१	उज्वल करणारी	उजळणारी—
"	२२	यांची	त्यांची
"	२३	ह्मणावा	ह्मणायाचें
२३१	१	वर्तमानें	वर्तमानपत्रें.
"	२४	विसर्गा	निसर्गा
"	२५	नैचरलिझम्	नैचरलिझम्
२३२	३	still	still "
"	४	व्यंगें	" व्यंगें
"	१६	(पुढील मजकूर खालीलप्रमाणें वाचावा.)	
"For nature then
...

To me was all in all.—I can not paint
What then I was. The sounding calaract
Haunted me like a passion: the tall rock,
The mountain, and the deep and Gloomy wood,
Their colours and their forms, were then to me
An appetite; feeling and a love,

That had no need of a remoter charm,
By thought supplied, nor any interest
Unborrowed from the eye."

२३३	१२	आहेत	होते
"	२४	आधी	आणि
"	२५	शांतपणा,	शांतपणा, हे
२३४	१७	विपुळता	विपुळता
२३५	२	असल्यामुळे	असल्यामुळे,
"	९	प्रेमाचे	प्रेमाचे,
"		दृष्टविषण्ण	दृष्टविषण्ण
"	१०	सत्तदयता	सत्तदयता
"	"	भाषणांत	भक्तांत
२३६	१२	रहावी.	रहावी ?
"	१५	फार	पार
"	२७	घडलेली	उघडलेली
२३७	६	तसा	तुझा
"	१९	पडण्यापूर्वी	पडण्यापूर्वी,
"	२३	त्यावेळच्या	त्यावेळच्या इंग्रजी
"	"	त्यांना	त्याला
२३८	१३	फार	फार खोल
"	२८	मालकांना	मालकांच्या
२३९	१४	प्रतिभा	प्रतिभा,
"	२३	शिष्यांचे	शिष्टांचे
२४४	११	(उलट वाजून येथून पुढे लिहिल्याप्रमाणें वाचावें:—	

उलट वाजून, ज्ञानदेवीचा प्रतिपाद्य विषय स्वतंत्र नव्हता, संस्कृतांतून घेतलेला होता; त्या विषयाची भाषा संस्कृतांत तयार झालेली होती, ती तशीच तेवढ्यापुरती मराठीत आली. तेव्हां सामान्य मराठी भाषा व वाङ्मय त्यावेळीं शैशवांत असूनही ज्ञानदेवीसारखा ग्रंथ निर्माण होणें अगदीं अशक्यच नव्हतें हेंही लक्षांत ठेविलें पाहिजे.

२४५	२	नंतरच्यावरून	नंतरच्या वाङ्मयावरून
"	२४	केला	करावा
२४७	२७	यथातम	यथातथ
२४८	११	members	numbers
२५०	२५	एकल	एका
२५१	२३	(येथें एक अभंग संपला.)	

२५१	२७	(येथे एक अभंग संपला.)	
२५२	१	(" " ")	
"	३	काळ केसी	कळिवरेसी
"	२१	म्हण्यास	म्हणण्यास
"	२७	लागणारी	लावणारी
२५४	७	भरारणारे	थरारणारे
"	१६	वस्तुज्ञान	वस्तुजात
२५५	१	कवींचे	आमच्या कवींचे
"	३	वळ-	वठ-
"	६	प्रतिभा	प्रतिमा
"	१३	प्रतिभांचा	प्रतिमांचा
"	१६	प्रतिभा	प्रतिमा
२५६	१५	मागून	मागून येणाऱ्या
"	१७	तशांत	प्रशांत
"	२३	पुढ्यांत	पुढ्यांत
"	"	टाकणाऱ्या	टाकणाऱ्या
२५७	२	देवतांचे	देवतांच्या
"	२५	मधुर लापांनीं	मधुरालापांनीं
२५९	९	वस्तुजातीच्या	वस्तुजाताच्या
"	१०	वस्तुजातीचे	वस्तुजाताचे
२६०	१	चमत्कार ! त्याला	चमत्कार त्याला !
२६१	१३	आद्य कारणच ! आद्य कारणच असेल कदाचित् !	
"	१४	खरें असेल कदाचित्	खरें !
"	३०	ती	ती या
२६२	७	अज्ञानांतून	अज्ञातांतून
"	१४	अंतरप्रेरणा	आन्तरप्रेरणा
"	"	अतरदीप	आन्तरदीप
"	"	अपूर्वोद्गत	अपूर्वोद्गार
२६५	१५	शब्द जर	शब्द
२६६	१५	भावावेगाला	त्या त्या भावावेगाला
"	२४	हृदयैक संवेद्य	हृदयैकसंवेद्य
"	२६	हृदयोद्गार	हृदयोद्गार
२६७	६	हृदयसुधर्म	हृदयधर्म
"	१६	प्रतिभाशाली	प्रतिभाशाली अष्टनदी
२६९	१८	तर तो	तर

"	२४	अलापेत	आलापत
"	"	अलापांतील	आलापांतील
२७१	२२	वित्त मद	वित्तमद
"	"	श्व भ्रा	श्व भ्रा
"	२३	वभ्रा	वभ्रा
"	२८	उडुप निभ	उडुप निभ
"	२९	होईल	होईल
२७२	६	अनवृत्तीच्या	अनवृत्तीच्या
"	८	शोकावेगा विव्हळ	शोकावेगाविव्हळ
"	११	तत्प	तत्प
"	२६	पाथें	पाथें
२७४	४	त्यांची कुशाग्रता	त्यांच्या बुद्धीची कुशाग्रता
"	१९	साधावया	साधावयाचे
२७७	२८	दचक्यानें	दचक्यानें
२७८	८	अहिममीं	अहि ममीं
२७९	५	कमल कमल	कमल-कमल,
"	१५	तरुवर	तरुवर
"	१८	संतोषी	संतोषा
२८०	१४	अभिज्ञते	अनभिज्ञते
२८१	१७	भरारलेल्या	थरारलेल्या
२८२	२०	निरंतरचे	निरंतराचे
२८३	१४	वाक्यें	काव्यें
"	१९	शिवाय	तीशिवाय
२८४	८	मराठीचीही	मराठीची ही
"	२२	भरारणें	थरारणें
"	३०	द्व	द्वे
२८५	२३	डाका	हाका
"	२८	स्थितीस	स्थितीत

च्या भातुक्या 'ची गोडी त्यास आतां येणार नाही. 'लाइफ इन् पोएट्री अँड लॉ इन् टेस्ट' हें पुस्तक गतवर्षी याच दिवसांत वाचीत होतों. त्या पुस्तकाचा कर्ता विद्वान् माणूस आहे. इंग्रजी काव्यवाङ्मयाचा त्यांनी लिहिलेला विस्तृत-सांगोपांग, आणि मार्मिक इतिहास वाचून त्याच्या नांवानें मी मोहून गेलों, आणि वरील पुस्तक त्याच्या नांवांतील मोहिनीनें भारलेलें असल्यामुळें, आणि विशेषतः पुस्तकाचें नांव इतकें रमणीय असल्यामुळें तें पुस्तक वाचण्याचे आधींच त-शाच तऱ्हेचा विषय येऊन मराठींत एकादा निबंध लिहावा या उद्देशानें माझ्या इतर विषयांबरोबर याही विषयाचें नांव मीं मुचविलें. 'काव्यजीवन आणि अभिरुचिनिबंध' हें त्या पुस्तकाचें मराठी पेहराव घातलेलें नांव. यांतील 'काव्यजीवन' शब्दानेंच मला मोहित केलें होतें. मला वाटलें, 'हें पुस्तक वाचलें म्हणजे काव्यांत जें कांहीं मनोरम आहे, जें कांहीं रमणीय आहे, जें कांहीं रसवंत आहे, जें कांहीं हृद्य आहे, जें कांहीं अनिर्वचनीय अनिर्देश्य, अनुभवानेंच प्रतीत होणारें, निरुपम आहे तें, इंग्रजी वाङ्मयाच्या अफाट, अपरंपार भरलेल्या आणि अनंत रसरत्नांनीं कांठोकांठ खचलेल्या सिंधूत आतृप्ति अवगाहन करून कृतकार्य झालेले आणि इंग्रजी काव्याची जन्मनाडी पाहून त्यांतील चैतन्याशी तन्मय बनलेले कोर्टहोप् साहेब, वाचकांपुढें मूर्तिमंत ठेवणार. मानव संसारांत जन्ममरण चमत्कार जरी अजून गूढ रहस्यांच्या स्थितीतून बाहेर निघाले नाहीत तरी काव्यसंसाराच्या जन्मकलेचा शोध लागला खास. काव्याच्या काव्यत्वाचें रहस्य, काव्याची चैतन्यकला, काव्ययंत्राची किल्ली, आपल्याला सदर पुस्तकांत सांपडणार आणि अज्ञेयाचें अनंतत्व काव्यविश्वापुरतें तरी तेवढ्या मानानें कमी होणार. ज्ञाताचा प्रांत तितका वाढणार आणि अज्ञाताची भित तेवढ्यापुरती मार्गे सरणार ! काव्यसिंधूच्या कांठावर भाबड्या पोरान्प्रमाणें बागडत असणाऱ्या मला काव्याच्या मनोहर जीवकलेचा मंत्र, काव्यसौंदर्याची मोहिनी विद्या, कवितेतील 'गुपित जादू' सदर पुस्तकांत मिळणार. आणि मग आपण काव्यसृष्टीचे सर्व खेळ लोकांपुढें मांडून त्यांचें मनोरंजन करणार आणि रसज्ञानांत भर घालणार.' परंतु आमचें हें सारें डोलणें वाया गेलें ! हुरळलेल्या वांसराप्रमाणें, त्या पुस्तकाच्या मार्गे लागून पानांवर पानें ओलांडीत मी सारखा धांवत सुटलों. पण त्यांत मला काव्यजीवन कोठेंच सांपडलें नाही. ज्या जीवनाची मला इतकी तळमळ तें सारें मृगजळ ठरलें आणि मला शेवटीं

निराश होऊन हुस्लेपणा पदरी ध्यावा लागला. परीस देण्याच्या वाता मारल्या आणि हातीं दिली गारगोटी. अशी जर वाचकांची हा माझा निबंध वाचून स्थिति झाली तर ती वरील कारणामुळे होणार आहे. तें पुस्तक टाकाऊ नाही. त्यांत ग्रीकांच्या आणि लातिनांच्या वाङ्मयावरून वसविलेले सामान्य सिद्धांत ग्रथित केलेले आहेत, आणि फ्रेंच, जर्मन, इंग्रजी काव्यवाङ्मयाचे कित्येक विशेष त्या सामान्यसिद्धांताशी कसे जमतात तें सोदाहरण दाखविलें आहे. पुस्तकांत विद्वत्त्व आहे, पांडित्य आहे, पण मला जें हवें होतें तें नाही. निदान मला तें गवसलें नाही. तें न गवसतांच मला काव्यासंबंधाचा हा निबंध लिहावा लागत आहे.

या निबंधाचें नांव वाचतांच कित्येक वाचकांची कदाचित् निराशा होईल. कित्येकांस तो विषय रुक्ष वाटे. कित्येकांस तो निरुपयोगी वाटे. कित्येकांस वाटे 'काय हा विषय ! आज जिकडे तिकडे स्वदेशी, वहिष्कार, स्वराज्य, राष्ट्रीय शिक्षण, सुधारलेली राजघटना, स्वावलंबन वगैरे विषयांचा जरीने उहापोह चालू असून हा कसला विषय यांनी घेतला ? आह्वाला करायाचें आहे काय आज काव्याशी ? काव्ये करायाचीं आणि गाणीं म्हणायाची वेळ अजून लांब आहे. आज वरच्यासारख्या विषयावरच आह्वाला मिळेल तितकी माहिती, मिळेल तितकी नवीन दृष्टि, हवी आहे. अहो, त्या विषयांचें चर्वित चर्वण सुद्धां आज आह्वांस अत्यंत महत्त्वाचें वाटलें असतें ! पण या काव्याचें आणि काव्योदयाचें आज काय येवढें महत्त्व आहे ? ' पुष्कळ वाचकांना याप्रमाणें या विषयाचें फारसे महत्त्व वाटणार नाही. आणि एका दृष्टीनें त्याचें वाटणें बरोबरही आहे. मी कांहीं पुराणीक नाही. कीं विष्णूचें पुराण सांगूं लागलें कीं सगळ्या देवांत विष्णूसारखा देव नाही म्हणावें, शिवाचें पुराण सांगूं लागलों कीं शिवाच्या माहात्म्यासच सगळ्यांत वर चढवावें ! माझा विषय ' स्वदेशी ' सारख्या विषयाहून वेगळा आहे हें मला कबूल आहे. आणि आज स्वदेशीसारख्या विषयास विशेष महत्त्व आलेलें आहे हेंही मला कबूल आहे. तरी पण स्वदेशीपुढें काव्याला किंमत नाही असें मात्र म्हटलें मी कबूल करणार नाही. ' स्वदेशी ' ' वहिष्कार ' ' निर्भेळ स्वराज्य ' वगैरे विषय आज महत्त्वास चढले असले तरी त्यांचें महत्त्व देशकालवर्तमानावर अवलंबून. समुद्र खंबळावा आणि त्याच्या पर्वतप्राय लाटा उसळाल्या. त्या उसळलेल्या दिसतांच पाहाणाराचें चित्त त्या लाटांच्या भयंकर स्व-

रूपाकडे, भैरव गर्जनेकडे आणि अप्रतिहत थैमानाकडे वेधून जातं आणि क्षण-भर या जलमय पर्वतांशिवाय दुसरें कांहींच दृष्टीला दिसेना, विचाराला आक-
 लेना, असें होतें. हें खरें. पण काय समुद्रापेक्षां लाटांचेंच महत्त्व अधिक ? लाटा
 आतां आहेत, अमळशानें नाहींत, पण समुद्र अनादिकालापासून जशाचा तसा
 आहे. आज हजारों लाखों वर्षे तो त्याचेकडे निसर्गानें सोंपविलेली कामागिरी
 विनतकार करीत राहिला आहे. प्रत्यक्ष निसर्गाच्या वैभवाचें आणि प्रचंड-
 त्वाचें मूर्तिमंत चित्रच अशा शाश्वतप्राय समुद्राचें महत्त्व कोणीकडे आणि
 अशाश्वत, चंचल, सद्योजात वीचींचें महत्त्व कोणीकडे ? अशीच स्थिति 'काव्य'
 आणि 'बहिष्कारादिक' विषयांची आहे. आज बहिष्कारादि विषय शब्दवातावरण
 दुमदुमवीत आहेत, तरी दोन वर्षांपूर्वी त्यांचा भाग नव्हता. अशाश्वत-चंचल-
 सद्योजात विषयांत गुरफटण्याचा आणि त्यालाच शाश्वत म्हणून चिकटून बस-
 ण्याचा धर्म मानवी स्वभावांत सर्वत्र असला तरी तो ओळखणें आपलें काम आहे,
 व त्याच्या तडाक्यांतून सुटून शाश्वताची कास हातची सुटणार नाहीं याविषयीं
 शहाण्यांनीं सावध राहिलें पाहिजे. मानवसंसारांत जशी स्त्री, मनोधर्मीत जशी प्री-
 ति, निसर्गविस्तारांत जशी शोभा, मेघमंडळांत जशी विद्युल्लता, तशीच शब्द-
 विश्वांत कविता होय. घराला शोभा आणि कुलाला स्थिरता देणारी गृहिणी
 जर कुटुंबांत आद्य महत्त्वाची, तर शब्दाला रस आणि अर्थाला गोडी देणारी
 कविता शब्दविश्वांत किती महत्त्वाची आहे ! ज्या शब्दविश्वांतील ध्वनिमय
 वातावरणांत आज बहिष्कारादिकांचा कल्लोळ माजलेला आहे त्या शब्दविश्वां-
 तील चिद्वल्ली जी कविता तिचें महत्त्व नुसत्या ध्वनींच्या लाटांपेक्षांही कमी
 समजणें जसें कृतघ्नपणाचें आहे, तसेंच अव्यवस्थित चित्तत्वाचें आहे. आ-
 पणांस समजेलें नाहीं तरी, आपल्या स्मरणांत राहिलें नाहीं तरी, अतिपारि-
 चयामुळें अनादरास पात्र झालेलें असलें तरी, किंवा आपल्या मनःप्रकृतीची
 ती वाजू अजून खुलीच झाली नसल्यामुळें आपणांस त्याची कल्पनाच नस-
 ली तरी, काव्याचें महत्त्व फार थोर आहे. संसारांतील काव्यांश कवीच्या
 हृद्यास स्पष्टपणें हालविणारा, व कवीच्या वाणीनें इतरांच्या चित्तवृत्ती हरून
 टाकणारा भाग काढून टाका कीं संसाराचें संसारत्व नष्ट झालें. संसार
 खरोखरीच असार झाला. रंग पिळून घेऊन टाकून दिलेला अळिता, रस का-
 ढून घेऊन फेंकलेला ऊंस, गंध उडून गेल्यावर उरलेलें अत्तर, शक्ति नष्ट
 झाल्यावर दिल्ली पडलेलीं गात्रें, प्राणपति निघून गेल्यावर माती होऊन पड-

लेली कुडी आणि काव्यहीन संसार सारखीच. संसाराचें सार ओळखून संसार करून म्हणणारांना काव्याची अवहेलना करून चालवयाचें नाही. जिवंत राहून जीवितांतील काव्याला मुकायाचें तर जिवंत तरी राहायाचें कशा-ला ? प्राणीमात्र आपली कुडी रिती-टाकून मोकळे होतात. जर कुडीच्या संगतीत-जीवयात्रेत-काव्य नसतें तर ? अचेतन वस्तुजातही आन्तरहेतूनी-अज्ञात काव्यपाशांनी निगडित झालेलें नसतें तर केव्हांच स्वस्थानभ्रष्ट होतें. चंद्राच्या चांद्रिकेत जर काव्य नसतें तर समुद्राला त्याला पाहून इतकें अनावर भरतें येतें काय ? वृक्षलतांच्या नवपल्लवांमध्ये जर काव्य नसतें, अद्भुत जादू नसती, तर सर्व आकाशांत सैरावैरा धांवत सुटणारे वारे त्यांच्या-भोंवतीं भोंवतीं गुंगारा घालीत आणि घुमत घोटाळत कां राहते ? समुद्राच्या संगतीत जर कविता नसती तर सर्व नद्या मोठाल्या पहाडावरून उड्या घेऊन मोठाले देश मार्गे टाकून समुद्रास भेटण्यासाठीं धांवत कां सुटल्या ? जिकडे पहावें तिकडे संसारांत काव्य आहे इतकेंच नव्हे, या काव्यावांचून संसारांत अर्थच नसता. तेव्हां काव्याचें महत्त्व काय वर्णयाचें ? आपलें जीवितच व्यापून राहणाऱ्या काव्यासंबंधानें, नेहमीच्या व्यवसायाच्या आणि कामधंद्याच्या घडित क्षणभर थांबून थोडासा खोल विचार करावा, आणि त्याचें स्मरण व चिंतन करावें हें इष्ट नाही काय ? स्वदेशीच्या व बहिष्काराच्या व त्याचसारख्या इतर चालू विषयांच्या भक्तांनो, तुमची तत्तद्विषयवाचक शब्दांवरील प्रीति हेंच मजेदार काव्य आहे. हें जर तुमच्यामध्ये नसतें, आणि याचे पोषक रस जर स्वदेशीत व बहिष्कारांत नसते, तर तुम्ही कोठें असतां ? आणि तुमचे आवडते विषय कोठें असते ? न कळतांच तुमच्या हातून काव्यभक्ति होत आहे. येवढी एकच गोष्ट काव्यासारख्या विषयाचें सर्वगामी महत्त्व स्थापित करणारी आहे.

सामान्य लोकांची काव्याची कल्पना आणि वर आलेली काव्यकल्पना यांत बरेंच अंतर आहे. कांहीं एका नियमाप्रमाणें अक्षरांची व शब्दांची जुळणी करून दिली म्हणजे झाली कविता. 'मी गेलों बाजारीं भाजी घ्यायास एकदा नीट । आलों घरीं पहातों तों भाजीमाजि गवसला कीट ॥' ही सुद्धा सामान्यदृष्टीने कविता झाली. इतिहासव्याकरणादि विषयही, छंदांच्या विटान्यांत घालून ठोकून काढिले कीं त्यांना काव्य म्हणायाला सामान्यजन कचरत नाही. इतकेंच काय, आज जे मोठाले महाराष्ट्रकवि प्रसिद्ध आहेत त्या-

च्याही ग्रंथांत वरील कल्पनेनें मात्र काव्यपद पावलेली शब्दरचना सांपडत नाही असें नाही. त्यानीं दीड हजार ग्रंथ लिहिला, यानीं तीन लक्ष लिहिला, इत्यादि कवीच्यासंबंधाच्या नेहमीच्या वचनांनींही वरील सामान्य कल्पनेचेंच पोषण होतें. कवितेच्या या कल्पनेवर यापूर्वी पुष्कळांनीं टीका केली आहे. 'मंदचावरी लोंकर दाट भारी' या चालीची कविता आज वरीच प्रचलित आहे. आणि ती तालासुरावर म्हटली म्हणजे टाळ्यांच्या गजरांनीं, 'वन्समोरा'च्या आरोळ्यांनीं, अभिनंदित होते हें पुष्कळांस ठाऊक आहे. जुन्या कवींच्या काव्यांतून असल्या कवितेचे एकदोन मासले देतोः—

त्यापुढें शेवटील श्लोक । तेथें भक्तांचीं लक्षणे उत्तम श्लोक ॥
बोलिला तें पुण्यश्लोक । ऐकतां जाला धनंजय ॥ १ ॥

यथार्थदीपिका,—वामन

एवंच मायांशाविना । निर्गुणब्रह्म प्रतीतीस येइना ।

जैसा अग्नि, काष्ठ, गोंवरी, लोह, कांशा एकाविना दिसेना ॥ १ ॥

जें ऐसें तेंही ब्रह्म कारण सर्वांचें ॥

—कित्ता

कोणा एका द्विजाची यदुपति ! चुकली धेनु, मद्गोधनी ती ।

आली, म्यां ब्राह्मणातें न कळत दिधली राहिली शोधनीती ।

नेतां भेटे पथांत प्रथमपति तिचा ओळखे आपुलीला ।

माझी माझीच दोघे म्हणत म्हणत ते सिद्ध झाले कलीला ॥ १ ॥

—मोरोपंत

हे मासले शोधून काढिलेले नाहीत. हाताशीं पुस्तकें होती तीं सहज उवडून उतरून घेतले आहेत. सामान्य जनांला याप्रमाणें रोजचे शब्दांची पद्यासारखी मांडणी तेवढी लागते, तेवढी केली म्हणजे ती कविता झाली ही कल्पना बरोबर आहे कीं नाही, बरोबर असल्यास तीत बरोबर भाग किती आहे वगैरेचा विचार पुढें करूं. सध्यां ही कल्पना येथें नमूद करून ठेवूं.

याच कल्पनेचें पुढें स्वरूप म्हणजे कांहीं शब्दचमत्कार, अक्षरचमत्कार, यमकप्रासादि चमत्कार केलेले असले कीं सामान्य दृष्टीला ती कविता वरच्या दर्जाची वाटते हें आहे. 'निरोष्ठरामायण', 'परन्तुरामायण', 'मंत्ररामायण' वगैरे काव्यांच्या रचनेच्या मूळाशीं वरील कल्पनाच अंशतः तरी वास करीत आहे यांत शंका नाही. सामान्य जन कवीची स्तुति करूं लागले म्हणजे त्याच्या लक्षणांत वरील लक्षणांस फार प्राधान्य मिळतें. मोरोपंताची

स्तुति करतांना यांच्या तोंडून त्याची उत्तमांतली उत्तम आर्या पुढे येते ती—
अनलस मी हित साधी राया वारा महीवरा कामा ।

अनलस मीहि तसा धीरा या वारा महीवरा कामा ॥ १ ॥

शब्दांच्या आणि अक्षरांच्या मांडणीचा चमत्कार इतकाच अर्थ कवितेच्या मुख्य लक्षणांत सामान्य कल्पनेला दिसतो, याचें हें उत्तम प्रमाण आहे. कवितेच्या या सामान्य रूढ कल्पनेचा एक असा परिणाम झाला आहे की, काव्याची प्रतिष्ठा आमच्या येथें असावी त्याहून फारच खालची मानिलेली आहे. करमणूक व मनोरंजन यापेक्षां काव्यांत विशेष कांहीं नाहीं असा तज्ज्ञां-खेरीज इतर सर्वत्र ग्रह असल्यामुळे काव्याच्या अभ्यासाला आणि काव्यवाङ्मयाला आमच्या येथें मिळावा तो मान आजपर्यंत मिळालेला नाहीं.

स्कॉट, कॅम्पबेल, हुड वगैरे कवींची कविता इंग्लंडांतली मजुरांना सुद्धां माहीत असते. आणि या कवींचा लौकिक तेथें सर्वांमुखी आहे. काव्याचा लौकिक इतर देशांत इतर कोणत्याही वाङ्मयप्रकारापेक्षां अधिक असतो,—निदान त्याच्या वरोवरीचा तरी असतोच असतो. आमच्या इकडे कवीला व त्याच्या कृतीला तो केवळ कवि म्हणून व ती केवळ कविता म्हणून फारसा मान मिळाला नाहीं किंवा मिळत नाहीं. आमच्या येथें काव्याचा लौकिक म्हणजे हरिदास, कथेकरी वगैरे माणसांत. शेंदीडशें वर्षांचे मागे पाहिल्यास असे दिसेल कीं मराठी कवितेला तितका मान नव्हताच. संस्कृताच्या अध्ययनाला, पुराणकथनाला, वेदपठणाला मान होता तोही केवळ काव्याला होता कीं नाहीं कोण जाणे. काव्याचा लौकिक न वाढण्याला सामाजिक धार्मिक कारणे अनेक होती व आहेतही, त्यांचा आतां विचार करीत नाहीं. आतां फक्त आमची काव्याची कल्पनाच हीन असल्यामुळे काव्यलौकिकाला येणारा बाध नमूद करावयाचा आहे. काव्यनाटकादिकांचा लौकिक अगदीं कनिष्ठ दर्जाचा होता. आणि त्यांतही त्या वेळीं संस्कृत विद्येचाच मान असल्यामुळे वैय्याकरण, वेदांती, शास्त्री, वैदिक यांची जी प्रतिष्ठा असे ती काव्यैक पदलेल्यांस नसे, असे म्हणतात. न्याय, व्याकरण, वेदान्तादि शास्त्रांहून काव्याची पायरी नेहमीं खालची असे व अजून आहे. 'रंडागीतानि काव्यानि' हें वचन काव्याच्या लौकिकाची साक्ष देत आहे.

काव्याला इतकी कनिष्ठ पायरी मिळण्याचीं जीं अनेक कारणे आहेत त्यांतलें एक कारण आमच्या सामान्यजनस्वभावांत सांपडणारें आहे. आक्षीम-

हाराष्ट्र लोक बुद्धीचे वंदे आहो. निदान बुद्धीच्या पराक्रमांनीं आह्मीं जितके मोहित होतो तितकें दुसऱ्या कशानेंही होत नाही, असें म्हणण्यास हरकत नाही. एकाद्या विलंदर रामोशनें मोठ्या हिकमतीनें एकाद्या धनिकाचें घर फोडून, खूप अकलेनें तयार केलेली आणि मोठ्या वंदोवस्तानें ठेविलेली तिजोरी उघडून आंतील ऐवज पळविला कीं त्याच्या बुद्धीचें आह्मांला जितकें कौतुक वाटतें तितका त्याच्या पातकी धाडसाचा तिटकारा वाटत नाही. वर्तमानपत्रांतोळ अग्रेलख वाचीत असतांना त्यांतील कोट्या व हातचलाखी पाहून आह्मीं जसे माना डोलवितों, तसे त्यांतील मजकुराच्या खरेपणानें किंवा लिहिण्याच्या सरळपणानें डोलवीत नाहीं. आमच्यामध्ये हुशार वकिलाची जितकी चहा असते तितकी परोपकारी डाक्टराची किंवा पदरमोड करणाऱ्या खऱ्या देशसेवकाची नसते. आमच्या हृदयापेक्षां आमचें डोकेंच आमच्या सर्व व्यवहाराच्या मुळाशीं असतें. दयामायादि विकारांपेक्षां न्यायाचा कांटेतोलपणा आणि लाभालाभाचा तंतोतंत हिशेबच आमच्या सर्व चारित्र्याचीं सूत्रें नाचवितो. वादाच्या आडाख्यांनीं आणि आमककोट्यांनीं जनतेला झुलविणारांचीं आह्मीं जितकीं स्तोत्रें गातो तितकीं अप्रियही सत्याच्या प्रतिपादकांचीं गात नाहीं. नाटकगृहांत नाटक पहात असतांना पात्रांच्या तोंडच्या भाषणांतील श्लेषांनीं, बुद्धीला गुदगुल्या करणाऱ्या व्यंग्यार्थ्यांनीं आह्मीं जितकें देहभान विसरतो तितकें पात्रांच्या स्वभावपरिपोषकौशल्यानें, किंवा नाटकांतील प्रसंगवैचित्र्यानें आणि रसाविर्भावानें विसरत नाहीं. धर्मद्रौपदीच्या संवादांत आह्मांला द्रौपदीच्या युक्तिवाजपणानें जितका आनंद होतो तितका धर्माच्या पापभीरुतेनें होत नाही. खुद्द काव्यांत सुद्धां आह्मीं श्लेषादि अलंकारांवर जितके लुब्ध असतो तितके स्वभावोक्तीवर नसतो. सारांश ज्या ज्या विषयाचा संबंध बुद्धीशीं ज्यास्त त्या त्या विषयांची प्रतिष्ठा आमच्या येथें अधिक. भक्तीपेक्षां ज्ञानाचें महत्त्व आह्मांला जास्त. भक्तिमार्ग 'इतर जनां'चा, खऱ्या बुद्धिवंताचा मार्ग ज्ञानच अशी आमची सामान्य समजूत. हा जो महाराष्ट्र-जनतेच्या प्रकृतीचा विशेष आहे तोच कवितेच्या प्रतिष्ठेच्या कनिष्ठपणाचें कारण आहे. निदान एक कारण आहे असें मला वाटतें. व्याकरणाच्या अध्ययनाला, न्यायाच्या अभ्यासाला, वेदांताच्या आकलनाला बुद्धि लागते म्हणून वैय्याकरणाला, नैय्यायिकाला, वेदांत्याला, आह्मीं अधिक मान देत होतो—देतोही म्हणायाला हरकत नाही. बुद्धीचें जें गौण अंग स्मृति त्या

स्मृतीच्या पराक्रमालाही आह्मी काव्याच्या वरची पायरी देतो. वेद पाठ म्हणणाऱ्या वैदिकांस 'वेदपुरुषोऽस' असे चांगल्या वैय्याकरणांनी आणि म्हणूनच तदनुगतिक सामान्यजनानी पूज्यतेने संबोधिल्याचे माझ्या ऐक्या आहे. काव्याची संभावना मात्र 'रंडागीतानि काव्यानि' या धिक्कारसूचक वचनाने होते. किंबहुना बुद्धि आणि स्मृति यांतील भेद सामान्यदृष्टीला दिसतच नाही. त्यामुळे केवळ स्मरणशक्ति ज्याची चांगली त्याला बुद्धीचे पारितोषिक मिळून तो कवितेच्या उपासकांच्या वरची जागा तेव्हाच पटकावतो यावरून मी वर केलेले अनुमान खरे ठरते. बुद्धीच्या चलाखीने आह्मी जितके चकित होतो तितके अन्यसामर्थ्याने होत नाही. व बुद्धि आणि कविते यांचा बहुधा विरोधसंबंधच असतो. काव्याचे माहेरघर हृदय असल्यामुळे हृदयास हलविणारे तेवढे काव्य. बुद्धि विवेचन करणार-पृथक्करण करणार. विवेचनाने व पृथक्करणाने पुष्कळवेळां काव्याचा कलिजा तुटून ते दिसेनासे होते.

आह्मांमध्ये काव्याची पायरी इतकी खालची राहण्यास आणखी एक अशाच जातीचे कारण आहे. शूरसेनांच्या शौरसेनीस आणि विदर्भीच्या वैदर्भीस जन्म देणारे मराठे ज्यावेळीं सर्व हिंदुस्थान व्यापून नांदत होते, असे कित्येक भाषाशास्त्रवेत्त्यांना वाटते, त्या वेळीं काय स्थिति असेल ती असो ! परंतु गेली हजार-वाराशे वर्षे तरी आमच्या काव्याची स्थिति परभृतासारखी आहे असे म्हणणे धाडसाचे आहे हे मी जाणून आहे. आणि या काळांतील महाराष्ट्र कवितेचा परभृतपणा काल्पनिक आहे, खरा नव्हे, असे सिद्ध करणारे काव्यग्रंथ जर पुढे आले किंवा इतर पुरावे कोणी दिले तर माझे म्हणणे मर्यादित परत येईन; इतकेच नाही ते तसे परत घ्यावे लागल्याचा मला आनंद वाटेल. आज तरी तशी साधनसामग्री माझ्या पहाण्यांत नाही. कवित्वासंबंधाने या काळांत जीं नावे प्रख्यातीस आली आणि जे काव्यग्रंथ आह्मी हल्ली वाचलागलो आहो तीं नावे धारण करणारे आणि ते ग्रंथ लिहिणारे कवि कवित्वविषयासंबंधानेच काय, कवित्वपोषक साधनासंबंधानेही पुष्कळदां दुस्न्याचे ऋणी आहेत असे दिसून येईल. स्वतंत्र, जिवंत प्रतिभेचे कवि आमच्यांत होते, असतील. वरील काळांत तरी त्यांचा लोपच झाल्यासारखा होता. नाई म्हणायाला एका अंगाने मात्र आमच्या कित्येक कवींची प्रतिभा जिवंत जाज्वल्य होती असे म्हणतां येईल. भक्तिमार्ग आणि देवभक्तांचा प्रेमसंबंध यांच्या योगे प्रज्वलित झालेले बहुतेक काव्यदीप स्वयंप्रकाश आहेत असे

म्हणाऱ्यास अजून फारसा प्रत्यवाय नाही. रामानुजाचार्य आणि त्यानीं स्थापन केलेला पंथ, वल्लभाचार्य आणि त्यांचा पंथ यांचा आमच्या महाराष्ट्र कवींशी पोष्यपोष्यकभाव जोपर्यंत निःसंदेहपणे स्थापित झाला नाही तोपर्यंत तरी भक्तकवींचे स्वयंप्रकाशत्व जीवांशी धरून बसण्यास जागा आहे खास. इ० सनाच्या सहाव्या सातव्या शतकांतले जे लेख आज उपलब्ध झाले आहेत त्यांवरून अनुमान करणे धाडसाचे असले तरी त्यांच्या स्वरूपावरून हृदये खुलविणारी काव्ये त्या काळीं अस्तित्वांत होती, किंवा तशीं काव्ये निर्माण करणारी प्रतिभा त्यावेळीं जिवंत होती असे म्हणण्यास माझे मन कचरते. नवव्या, दहाव्या, अकराव्या व बाराव्या शतकांतले म्हणून जे उतारे रा० राजवाड्यानीं व इतरत्र प्रसिद्ध केले आहेत त्यांवरूनही मनाचे कचरणे कमी होत नाही. इतकेच नव्हे, खुद्द मुकुंदराज आणि ज्ञानदेव यांचे समकालीन म्हणून जे लेख पुढे आले आहेत त्यांत ज्ञानमुकुंदांचेही कवित्व दिसत नाही. मानभावपंथाचे सर्व ग्रंथ मराठीच आहेत. त्यांचीही कांहीं काव्ये मला वाचावयास सांपडलीं. त्यांपैकीं एक ज्ञानदेवाच्या हयातीचा आज जो काल मानिलेला आहे त्या सुमाराचा आहे असे त्यांचे म्हणणे आहे. आणि ग्रंथाच्या आरंभी कां शेवटीं कोठे तरी तसा उल्लेख आहे असा माझा ग्रह आहे. त्यानेंही मराठी कवितेचा स्वयंभूषणा स्थापित होत नाही. खुद्द भक्तकवींसंबंधाने जरी मी आज अपवाद करीत आहे तरी तो खरा ठरेलच अशी माझी खात्री नाही. रामानुजांच्या अनुयायांचे आणि वल्लभपंथाच्या उपासकांचे ग्रंथांचा आणि मतांचा व मनोभावनांचा ठसा त्यावेळच्या मराठ्यांवर उमटलेला असण्याचा संभव नाही असे नाही. रामानुजीयांच्या उपासनेची एकांतिकता आणि वाल्लभांच्या भजनादींची प्रेमोत्कटता त्यांच्याशीं संसर्ग पावलेल्या महाराष्ट्र वाङ्मयांत प्रतिबिंबित झाली नसेलना असा प्रश्न पुष्कळां मनांत येतो. झाली आहे असे सिद्ध करणारा पुरावा मिळाल्यास आमच्या भक्तकवींचेही स्वतंत्रपण मोठ्या कष्टाने हरावे लागेल ! कृष्णोपासकांच्या रतिसदृश एकैक रसभावाच्या छाया भक्तकवींच्या काव्यांत पुष्कळ आहेत. या स्वतंत्रपणे आलेल्या आहेत कीं अध्यात्मिक भावविनिमयाने प्राप्त झालेल्या आहेत हे आज सांगता येत नाही तोपर्यंत भक्तकवींपैकीं चारपांच ठळक कवींची प्रतिभा जिवंत व स्वतंत्र होती असे धरूनच मी चालतो. तथापि काव्यसागराची एवढी एक बाजू सोडिल्यास बाकीचा अनंत भाग उसनाच ठरतो कीं नाही ?

काव्य म्हणजे असा उसना किंवा उष्टा माल असे सामान्यतः—विशेषतः ज्यांच्या मताच्या तंत्राने जनमत बनते त्या विद्वानांचा समज होण्यास या स्थितीने पुष्कळ जागा मिळाली, आणि म्हणूनच काव्याविषयी सामान्य तुच्छता वाटू लागली, असे वाटते.

काव्याची प्रतिष्ठा इतकी कमी राहण्याचे तिसरे कारण, आमच्या समाजाची रचना आहे. आमचा समाज म्हणजे अनेक निरनिराळ्या खणांची आणि पुडांची पेटी आहे. या पेटीत प्रत्येक खण स्वतंत्र आणि आपल्यापुरता पूर्ण असल्यामुळे पेटीच्या संबंधपणाशी त्याचा फारसा संबंध राहात नाही. त्यामुळे पेटीत असणाऱ्या अनेक पदार्थांचा अन्योन्यसंपर्क होत नाही आणि एकाचा दुसऱ्यावर परिणाम होऊन क्रियाप्रतिक्रियांच्या आंदोलनास जागा मिळत नाही. तसेच आमच्या समाजाचे अंशतः होतः कुणबी, माळी, सुतार, सोनार, लोहार, चाम्हार, ब्राह्मण-परभू वगैरे असंख्य पदार्थ समाजपेटीत आहेत. परंतु त्यांच्या हृदयाचे ठोके एकत्र पडतील असा त्यांचा एकजीव झालेला नाही. त्यामुळे एकरस-राष्ट्राच्या हृदयाची खळवळ आणि तडफड, या बहुरस व बहुवस राष्ट्रांच्या हृदयांत उदय पावली नाही—अजून पावली नाही. किंबहुना निरनिराळ्या यातीचे जमाव निरनिराळे, व्यवसाय निरनिराळे, विचार निरनिराळे, व्यवहार निराळे, चिंताविषय निराळे, व्यासंग निराळे, खेळ निराळे, नाद निराळे, करमणुकीचे प्रकार निराळे, वसागाचे रमायाचे अडे निराळे, अशी स्थिति आमच्या समाजाची चालत आली आहे. एक ठिणगी पडल्याबरोबर एकदम पेट घेऊन सगळ्या जंगलभर भडका होण्यास ज्याप्रकारची एकविधता जंगलांत लागते त्याच प्रकारची एकविधता संबंध राष्ट्रांच्या हृदयाची असल्यावाचून प्रक्षुब्ध प्रतिभेच्या प्रचंड पराक्रमाचे आदर्श जे जिवंत काव्यग्रंथ ते निर्माण होत नाहीत. आणि खालपासून वरपर्यंत राष्ट्रांतील सर्व वर्गास सारखेच गुंगवून सोडणारे काव्यग्रंथ उदयास आल्याशिवाय काव्याची प्रतिष्ठाही वाढत नाही. आमच्या कुणव्यामाळ्यांचे, शिंप्यान्हाव्यांचे, सुतारलोहारांचे शार्ड वेगळे, आणि ब्राह्मणपरभांचे कवि वेगळे. 'द्यावी सेजेची वाईल । पण इमान देऊं नये' येवढी इमानाची किंमत करणारा, किंवा "मी आहे मराठ्याचा पोर नाही भिणार मरणाळा ॥ एक हात टाकीन । अठरा खांडोळी पाडीन, शिळ्या भाकरीसंगे खाईन" असे निर्वाणीचे बोल तानाजीचे तोंडून काढणारा तुळसीदास, किंवा 'सोन्याची

जळली भट्टी उरलें खापर' या शब्दांनीं पानिपतच्या हाहाकाराचें चित्र रेखाटणारा सगनभाऊ, असल्या शार्ङ्गराचें पोशिंदे वेगळे आणि " रथ थडकले भडकले हय शस्त्रज वन्हि धडकले वरते " असें निर्विकारवाणीनें सांगणारा मोरोपंत किंवा " वैपरीत्यरति संगरी मग्न " झालेल्या राधेचें प्रेमानें वर्णन करणारा वामन या कवींचे आश्रयदाते वेगळे. आज ' राष्ट्रीयते 'चा इतका घोष सुरू आहे तेव्हांही सगळ्या यातींच्या तोंडीं एकाच भावानें येणारीं काव्यें उदयास आलेलीं नाहींत. निरनिराळ्या यातींचे निरनिराळे फड असून निरनिराळे डफ व निरनिराळी थाप अशी आमच्या समाजाची स्थिति होती व आजही आहे. अध्यात्मिक किंवा मानसिक शक्तींनीं श्रेष्ठ गणिलेला ब्राह्मणवर्ग तर इतर वर्गाची कविता नुसती कानींही ऐकूं येऊं देत नाहीं. ' तुकारामासारख्या ' शूद्रकवीची दाद लागायला शेंदोनशें वर्षे लागलीं. अजूनही शारीरभाष्याचा अभ्यास करणाऱ्या किंवा कुमारसंभव आणि किरातार्जुनीय वाचणाऱ्या ब्राह्मणांचा शूद्रकवींच्या काव्याशीं परिचय झालेला क्वचितच आढळेल. या सगळ्या स्थितीमुळे सगळ्या राष्ट्राच्या मनोगताचें आणि हृदयविकारांचें प्रतिबिंब ज्यांत उठलें आहे अशीं जिवंत व स्वतंत्र काव्यें जन्मास आलींच नाहींत. पुराणांतील आख्यानें, भागवतांतील विषय, भारतरामायणांतील कथा, आणि संतांच्या आख्यायिका हे आमच्या कवींचे व काव्यांचे उष्ट्रे विषय. याखेरीज इतर विषयांवरील काव्यवाङ्मय त्यापेक्षां आकारानें व इतर गुणांनींही इतकें थोडें आहे कीं तें जमेस न धरिलें तरी चालेल. निदान ज्या काव्याला संस्कृताचा आधार मुळींच नाहीं, ज्यांतील विषय संस्कृत काव्यांत आलेला नाहीं, ज्यांतील विचार, विकार व भावना संस्कृत काव्यांत सांपडत नाहींत, असे मराठी काव्यग्रंथ फार थोडे. भक्तिविषयावरील ग्रंथांचा अपवाद करावा हवा तर, पण तोही नाहीं केला तरी चालण्यासारखा असेल. कदाचित् अशी एकंदरीत आमच्या काव्याची स्थिति असल्यामुळे आह्मांमध्ये काव्याची प्रतिष्ठा फारशी कधींच राहिली नाहीं. काव्याचा लौकिक व योग्यता निकृष्ट राहण्यास आणखीही अनेक कारणे आहेत. पण त्यांचा आतां विचार करीत नाहीं.

महाराष्ट्रियांत स्वतंत्र-काव्यवाङ्मयाचा वन्याच अंशानें अभाव असण्याचें मूलकारण वर दिग्दर्शित झालें आहे. आमच्या प्रतिभेचें परावलंबन कोणासही नाकबूल करतां येणार नाहीं. पांगुळगाड्याला धरून चालणाऱ्या पांग-

व्यासारखी आमच्या कवितेची स्थिति आहे. पांगुळगाडा जरा सुटला की पांगळ्याचे पाय लटपटायाला लागले. तसें आमच्या कवितेचें होतें. विषय आइता, कल्पना आइत्या मिळाल्या की आमच्या कवितेचें गाडें भराभर चालतें. त्याच त्याच विषयावर शेकडों काव्यें नानाप्रकारांचीं आहीं रचितों. आणि या रचनावाहुल्याचें—रचनावैचित्र्याचें म्हणावें हवें तर, आह्मांस कौतुक वाटतें. राधाकृष्णांच्या लीला, गोपींच्या क्रीडा, कौरवपांडवांचें युद्ध, सतिहरण व रामकथा या विषयांवर आमच्यापैकीं बहुतेक कवींनीं आपली लेखणी चालविली आहे. आणि सगळ्यांच्या कृतींची तुलना केली असतां त्यांतील साम्य इतकें स्पष्ट होतें कीं केवळ भाषाधाटीशिवाय त्यांचें विशिष्टत्व ओळखणें चांगल्या चांगल्यांस कठिण पडतें. एका भगवद्गीतेवरच मराठीत टीका किती झाल्या आहेत ! गीतेचा विषय काव्यविषय आहे कीं नाहीं याचा प्रश्न आमच्या कवींस कधीं पडलाच नाहीं. किंबहुना अमुक म्हणजे काव्यविषय होणार नाहीं असें आमच्या कवींना कधीं वाटायचेंच नाहीं. व्याकरणसुद्धां काव्यविषय होतो. अद्वैतमत, सांख्यमत आणि भक्तिमत हीं तत्त्वदर्शनोर्ची निरनिराळीं अंगें. युक्ति, प्रमाण, आणि वाद यांवर त्यांची भिस्त. हे सारे विषय व हीं मते बुद्धिप्रतिपाद्य, कृतिसंवेद्य नव्हेत. तेव्हां त्यांचें विवेचन पद्यांत केलेलें असलें तरी तें काव्य नव्हे. त्यांचा आद्यप्रकृति गद्यमयच. त्यांना पोषाक काव्याच, चढविला तरी पोषाकानें दिलेला देह गद्याचाच आहे. त्यामुळें त्या ग्रंथांचें महाराष्ट्राच्या राष्ट्रीयस्वभावादींवर केवढेही परिणाम झालेले असले तरी ते काव्यग्रंथ नव्हेत. निदान त्यांना स्वतंत्र काव्यग्रंथाची योग्यता किंवा कार्यक्षमताही येणें नाहीं. मोरोपंताची भगवद्गीता किंवा वामनाची यथार्थदीपिका, किंवा ज्ञानदेवाची ज्ञानदेवी हीं या दृष्टीनें काव्यग्रंथ नव्हेत. व म्हणूनच, यांना जुनेपणाचा मान मिळून जुन्यासंबंधानें सामान्यतः सर्वत्र आढळणाऱ्या अद्भुतभावनेची आणि प्रेमबुद्धीची भर नसती तर या ग्रंथांची योग्यता आजही इतकी वाढतीना असें म्हणतां येण्यासारखें आहे. सोळाव्या शतकाचे आधीं तर, ज्यांच्या मतांस किंमत होती असे कोणीही सदर ग्रंथांकडे हुकून पहात नसत असें वाटतें. ज्ञानदेवी करणारा ज्ञानदेव आणि अभंग करणारा ज्ञानदेव हे एकच होत असें जरी परंपरावादी जोरानें सांगतात; आणि कोणतेंही विधान ठासून करण्यांतच मतस्वातंत्र्य आणि आत्मवैशिष्ट्य आहे असें मानणारे, आणि इतिहासशोधनाचे कामीं

खरोखर अनन्यसाधारण परिश्रम करीत असूनही इतिहासाच्या अध्येत्यास अवश्य जी निष्कलुषता, निरभिमानता, आग्रहशून्यता, ऋजुता, व पापभीरुता, तिची आपल्यास परवा नाही असें वेगुमानपणें आपल्या वर्तनानें दाखविणारे, कित्येक विद्वान् ज्ञानदेवांचें अनेकत्व प्रतिपादणारांस जरी वाष्कळ म्हणतात, तरी जोंपर्यंत भाषेसंबंधाचे मुद्दे कोणीही खोडून काढिले नाहीत तोंपर्यंत ज्ञानदेवांचा कर्ता ज्ञानदेव वेगळा समजून त्याचा ग्रंथ वरच्या दृष्टीनें काव्यग्रंथांतून वगळावा लागतो. तो वगळला नाही तर त्याची प्रत केवळ उपदेशपर काव्यें, किंवा व्याख्यानपर काव्यांइतकी म्हणजे काव्य दृष्टीनें अगदीं कमी ठरवावी लागते. वामनाची यथार्थदीपिका तर उघड उघड न्यायशास्त्राच्या नियमांनीं जखडलेला एक छंदोबद्ध निबंधच आहे. रामदासाचा दासबोधही अशा दृष्टीनें काव्यापेक्षां प्रबंधांतच घालावा लागतो. नामदेव, निळोबा, अमंगकर्ता ज्ञानदेव, निवृत्ति, चोखामेळा, चांगा, तुकाराम वगैरे कवी मात्र एका अर्थी स्वतंत्र प्रतिभेचे कवि म्हणतां येतील. परंतु बाकी बहुतेक मराठी काव्यवाङ्मय परपुष्ट असून त्यांत व्यक्त होणारी प्रतिभा अंशतः पंगु आहे असें कबूल करावें. या प्रांगळेपणांतही महाराष्ट्राच्या प्रतिभेनें गतिवैचित्र्य आणि चलनपराक्रम पुष्कळ आणि मासलेवाईक दाखविले आहेत यांत शंका नाही. मराठी प्रतिभा विषय आणि कल्पना आधीं आइत्या मिळालेल्या घेऊन त्यांवर मखलाशी इतकी बेमालूम करते कीं रसिकानें तोंडांत वोढच घालावें ! आपापल्या मर्यादित क्षेत्रापुरती, आमच्या कवींनीं वाहेरून मिळालेल्या भांडवलावर केलेली सावकारी पाहिली म्हणजे मुदलाची दामदुप्पट करण्याचें कसब जसें मराठे सराफांचे अंगीं तसेंच मराठी कवींच्या अंगीं होतें हें उघड होतें. सत्यभामा आणि कृष्ण यांचा प्रेमकलह आमच्या कवींनीं किती भिन्न प्रकारांनीं वर्णिलेला आहे. आणि केवळ प्रणयकाव्यापुरतेंच पाहिल्यास त्यांत किती गम्मत केली आहे ! ' ब्रह्म सत्य, जग मिथ्या ' एवढी एक कल्पना वेदान्त्यांची घेऊन तिच्यावर नाना कवींनीं उठविलेल्या इमारती मोजतांही येणार नाहीत, इतक्या आहेत. आणि त्या सर्वही एकेकट्या पाहिल्या असतां कौतुक करण्यासारख्या आहेत. परंतु यांतील एकेही कल्पना किंवा विचार किंवा मनोभाव मराठ्यांचे स्वतःचे आहेत कीं नाहीत कोण जाणे ? मूळ संस्कृतांत असून त्याचें व्याख्यान मात्र मराठींत असें फार झालेलें आहे. अमेरिकेचा शोध लावणाऱ्या कोलंबसाप्रमाणें संसारांतील अज्ञात प्रदेश नवी-

नच हुडकणारी किंवा विद्युल्लतेच्या चमकेप्रमाणे अंधकारास उज्वळ करणारी, विश्वांतील गूढ रहस्ये प्रकाशमान करणारी आणि त्यांतच विलसत राहाणारी, जागती ज्यात आमच्या काव्यवाङ्मयांत सांपडत नाही. असले विधान करणे म्हणजे देशाभिमानशून्यतेचे आणि अरसिकतेचे प्रदर्शन करणे होय असे यावर पुष्कळ म्हणतील ! म्हणोत विचारे ! खरे जसे दिसेल तसे दाखविणे यांतच खरा देशाभिमान आणि देशसेवा आहे असे माझ्या डोक्याने घेतले आहे. त्याला मी तरी काय करणार ! मला उघड उघड जे दिसते त्याकडे डोळेझांक करणे अशक्य आहे. कांहीं स्फुट काव्ये खेरीज करून बाकीची सगळी मोरोपंताची काव्ये जर विषयाने व आंतील बहुतेक मजकुराने उसनी घेतलेली आहेत, वामनपंडितासंबंधानेही जर अशाच सारखे विधान करिते, येते, मुक्तेश्वरही जर त्याच मालिकेतला, तर मग मराठी काव्यवाङ्मयांत स्वतंत्र प्रतिभा कोठे पाहावयाची ? मोरोपंताची प्रत्येक ओळ, वामनाचा प्रत्येक चरण, मुक्तेश्वराची प्रत्येक ओवी संस्कृतांतून घेतलेली आहे असे म्हणणे नाही. किंवा मोरोपंतवामनादि कवींचे ग्रंथ केवळ भाषांतर आहेत असेही म्हणणे नाही. परंतु बीज व सोट बाहेरचा, फांद्या, टहाळ्या, पाने वगैरे प्रपंचमात्र घरचा असा प्रकार आहे असे म्हणणे आहे. ही बुद्धीची गुलामगिरी कित्येक शतकांची चालत आलेली आहे. धर्माकामीत शंका आली, चल उपाध्यायाकडे संस्कृत ग्रंथ पहायाला, दायहक्काचा वाद पडला जा स्मृति व सूत्रे हुडकायाला, कथेला चांगला रंग आला नाही म्हण दोन चार संस्कृत श्लोक, कर श्लेष आणि घे वाहवा ! याप्रमाणे पावलोंपावलीं संस्कृताकडे धांव घेण्याची लागलेली संवय जशी बुद्धीला, तशीच वृत्तीला नडली. यांची स्वतंत्र वाढच खुंटली. त्यामुळेच स्वतंत्र ग्रंथ या काळांत फारसे झाले नाहीत. आज जे महत्त्व इंग्रजीला कांहींअंशी तींतील ग्रंथसंपत्तीमुळे आलेले आहे तेच महत्त्व त्यावेळीं संस्कृतास होतें. मराठीला नेहमीं सूनपणाच पतकरावा लागला आहे. तिचा स्वतंत्र संसार अद्यापि सुरूच झाला नाही म्हणावा. हे हृदयाचे दास्य, डोक्याचे दास्य, सामाजिक, धार्मिक आणि राजकीय दास्यांचेच भावंड होतें. आणि ते तसेच अजून आहे. अजूनही नकल उठविण्याशिवाय, आह्वाला दुसरे कांहीं फारसे साधत नाही. वंगाल्याने 'स्वराज्य व बहिष्कार' मंत्र उच्चारिल्याबरोबर आह्मीही उच्चारूं लागतो. इंग्रजी पार्लमेंटांत लोकांनी निवडून दिलेले सभासद असतात, आह्मीही निव-

डणुकीचा हक्क मागतो. इंग्रजी वर्तमाने अद्वातद्वा लिहितात, आर्खीही लिहितो. 'लोकपक्ष' 'लोकपक्ष' म्हणून इंग्लंडांत ओरड होते, आर्खीही तशीच करतो. 'राजा हा प्रजेचा नोकर आहे' असें इंग्रजी राजनीतिशास्त्र सांगते, आर्खीही तसेंच म्हणू लागतो. सारांश हे आध्यात्मिक पारतंत्र्य अजूनही आमचे सुटले नाही. सामाजिक, धार्मिक, राजकीय, औद्योगिक परावलंबनापेक्षाही हे बुद्धीचे व वासनाभावनांचे परावलंबन अधिक हानिकारक आहे. ते सुटण्याचे दिवस आतां आले आहेत असें म्हणून मनाचे समाधान करण्यास उगाच तुरळक तुरळक जागा आहे. पण कोणाला ठाळूक पुढे काय आहे ते ?

प्रतिभा प्रज्वलित होण्यास ती जशी स्वतंत्र असावी लागत तशीच संस्कारक्षम असावी लागते. व तीवर संस्कार करणारी परिस्थितीही लागते. अंगचा अंकुर आणि बाहेरची पोषणसामग्री यांची सांगड व्हावी लागते. झाडाची वाढ त्याशिवाय होत नाही. अंकुरच खुरटा असला तर खताचा, पाण्याचा, प्रकाशाचा आणि माळ्याचा कांहीं उपयोग नाही. झाड खुरटेच व्हावयाचे. तसेंच अंकुर उत्तम असून खत नाही, पाणी नाही, प्रकाश नाही, माळी नाही तरीही झाड चांगले यावयाचे नाही. महाराष्ट्रांत काव्याचा अंकुर नाही किंवा तो जातीचाच खुरटा आहे असें नाही. परंतु महाराष्ट्रांतील गेल्या दहा-बारा शतकांची स्थितीच अशी होती कीं तो अंकुर जोरावून नये. काव्योदय होण्यास जिवंत, संस्कारक्षम हृदय हवे असते, तसेंच त्या हृदयाचे दोरे हालवितील असले प्रसंग, पदार्थ आणि विषय बाहेर किंवा आंत पाहिजेत. इंग्लंड, स्वित्झर्लंड, इतली, ग्रीस, वगैरे देशांतील काव्यवाङ्मयाचा इतिहास अवलोकिला, मुख्यतः इंग्लंडाचाच इतिहास पाहिला तर आपल्याला असे आढळते कीं कवींच्या स्वहृदयांवर त्या त्या देशाच्या भौतिक परिस्थितीचे संस्कार फार बलवान् झालेले आहेत. एकोणिसाव्या शतकांतल्या इंग्रजी काव्यवाङ्मयांत 'विसर्ग' शिवाय इतर सूरच ऐकू येत नाही असें एका चांगल्या रसज्ञाचे म्हणणे आहे. 'नॅचरलिझ्म' किंवा 'निसर्गोद्गम' हाच या काव्यवाङ्मयाचा विशेष आहे. इंग्रज स्वभावतः थंड प्रकृतीचा. त्याचे हृदय सहसा पेटायाने नाही. तो सहसा जागचा एकदम हालायचा नाही. मंद, वेगुमान, धिमा, संथ आणि व्यवहारदक्ष प्रकृतीच्या इंग्रजावर त्याच्या भौतिक परिस्थितीचे संस्कार केवढे जबरदस्त झाले आहेत

व त्यामुळे त्या परिस्थितीने त्याचे हृदय कसे भरून येते हे इंग्रजी काव्यवाङ्मयाच्या वाचकांस सांगायला नको.

“England ! with all thy faults, I love thee still,
व्यंगे दोष असोत हे, तुजवरी मत्प्रेम राहे तरी । इंग्लंडा ! मम देश तू ! ”

हे कौपरचे उद्गार वाचले म्हणजे इंग्लंडांतला गारठा, सदा धुक्यांनीं धुंद झालेले आभाळ, सूर्यकिरणांना पारखी हवा आणि रुक्ष प्रदेश यांचा या कवीच्या प्रतिभेवर केवढा संस्कार होता ते स्पष्ट होते ! ‘ पश्चिम दिशेचा वारा ’ ‘ वसंतागम ’ एक कीं दोन, हजारों लाखों काव्ये भौतिक परिस्थितीने सुचलेली, भौतिक निसर्गाला वाहिलेली, भौतिकसृष्टीचीं गीतेच जशीं, इंग्रजी कवींनीं लिहिलेलीं आहेत. त्यांच्या हृदयांस सृष्टीच्या दर्शनाने, सृष्टीच्या नाना-रूपांनीं आणि नाना आविर्भावांनीं नवीनच उद्गार फुटत असत. आणि ते सहजस्वरांनीं गायल्यावांचून त्यांना चैन पडत नसे. विस्तवाचा स्पर्श होताच ‘ हाय ! ’ जसे तोंडून निघावे त्याप्रमाणेंच जिकडे तिकडे वर्फाच्या गालिच्याने पांढरें शुभ्र झाले कीं इंग्रज कवींच्या हृदयांस फुलांचा वार आलाच. यांची काव्यकुसुमे फुललीच. हा स्वभावोद्गार आणि भौतिकसृष्टीशीं हे तादात्म्य महाराष्ट्रांतील कवींचे कोठे आहे ? वर्डस्वर्थ कवीचे पुढील उद्गार वाचावे.

“ for nature thin

... ..
... ..
To me was all in all—I can not paint what thin I was
The sounding cataract Hounded me like a passion: the tall
rack, The mountain, and the deeps and Plooning wood,
Their colours and their forms, were then to me. An appalite:
feeling and a love, That had no need of a remoler charm, By th-
ought supplied nor any interest unborrowed from the eye.”

(निसर्ग तेव्हां होता माझे सर्वस्व एक सारे ।

होतों कोण कसा मी तेव्हां वर्णू काय प्रकारें ॥

धोंधों धोंधों धावे धवधव अधःपात पाण्याचा ।

नाद धुमे सर्वत्र, लागला नाद जणों मज त्याचा ॥

उंच उंच गिरि, पर्वत, अथवा उदास जंगल झाडी ।

तद्दर्शनसुखतूषा तीव्र मज रानोमाळीं धाडी ॥

गोडी मुख तें प्रेम केवढें, अनुपम वर्णू काय ।

आकर्षणसाधनें इतर कीं ? वळवंता असहाय ॥

स्मरणाच्या कोठारांतिल भर निसर्गास या नलगे ।

दिसे वसे तें सुंदर ! नच तें उसनी शोभा मागे ॥)

हे वाचले म्हणजे प्रतिभाशाली मुलांवरही निसर्गाच्या रूपवैचित्र्याचें केवढे संस्कार होतात, निदान अठराव्या शतकाच्या अखेरीस इंग्लंडांतील तरुण मंडळीवर त्याचा केवढा प्रभाव झाला, याची साक्ष पटते. पृथ्वीवर निसर्गसौंदर्याची मजा इंग्लंडाच्या वाठ्यास फार थोडी आलेली आहे. स्कॉटलंडांतील 'रमणीय सरोभूमि' आणि गिरिराजी वगळल्या तर इंग्रज कवींना सृष्टीचे स्वरूपसौंदर्याची गम्मत पहायास मिळतच नाही असें म्हटलें तरी चालेल. तरीही इंग्रज कवींच्या मनःफलकावर सृष्टीच्या तत्रस्थ रुक्षस्वरूपाचेच ठसे कसे पक्के उमटलेले आहेत, व कडक थंडी आणि धुंद धुकें, चंचल आभाळें आणि सदां क्षुब्ध समुद्रजळें यांच्यावर त्याची प्रतिभा किती लुब्ध झाली होती ! सद्याद्रीसारखी लावच लांब पर्वतांची रांग, कृष्णा, गोदा, तुंगभद्रा यांसारख्या नद्या, महावळेश्वरासारखीं स्थळें, जावळीच्या जंगलांसारखीं घनदाट जंगलें आणि पैठण, पंढरीसारखीं धार्मिक आणि ऐतिहासिक माहात्म्यांचीं तीर्थ ज्या महाराष्ट्रांत इतकीं आहेत त्या महाराष्ट्रांतील कवींच्या कृतींत महाराष्ट्राच्या भौतिकस्वरूपाचें प्रतिबिंब कोठें फारसें दिसूं नये हें आश्चर्य नव्हे काय ? एक तर निसर्गाचे अलंकार आणि भौतिक सृष्टीचे देखावे महाराष्ट्रांत दूर दूर पसरलेले आहेत. दुसरे महाराष्ट्रांतील कवींची प्रतिभा या वाजूनें जागीच झालेली नव्हती. सृष्टिसुंदरीचे हृदयंगम विलास पाहून हृष्ट होण्यास तरी हृदय संस्कारक्षम असावे लागतें. तें तसें नव्हतें. भोंवतालच्या भौतिकसृष्टीचे गुणधर्म कवींच्या प्रतिभाव्यापारांत तत्त्वतः उतरलेले असतात. वर्डस्वर्थ कवींच्या कवितेचा धीरंगंभीरपणा, साधा सरळपणा, प्रसंगीं निरसपणाही, आधीं धिमा शांतपणा, त्याच्या भौतिक परिस्थितीचेच अप्रत्यक्ष परिणाम नव्हेत असें कोण म्हणेल ! विजांचा कडकडाट आणि धवधव्यांचा धवधवाट यांचा वर्डस्वर्थाच्या मनावर जर क्षोभांचें नियमन करणारा परिणाम होतो तर जेले, वायरन यांची प्रतिभा त्यांचा उद्दाम, अनावगपणा तेवढा घेते आणि क्षुब्ध झालेल्या ज्वालामुखीप्रमाणें आग आणि विस्तव यांचे लोट बाहेर टाकूं लागते. भोंवतालची देशरचना जशी असेल त्याप्रमाणें कवितेची चालचलणूक असते यांत

संशय नाही. किंवाहुना कोठें कूर, कोठें लोण्याहून मऊ, कोठें कठोर तर कोठें कोमल, कोठें अलड तर कोठें पोक्त-शांत-गंभीर, कोठें स्वरूपसुंदर तर कोठें ओवडघोवड याप्रमाणें नानारूपांनीं नानागुणांनीं आविर्भूत होणारी भौतिक सृष्टि जेथें असेल तेथें प्रतिभेच्या आविर्भावस आणि काव्याच्या स्फुरणास अवश्य असणाऱ्या कारणांपैकी एक हजर आहे. महाराष्ट्रांत काव्योदयाचें हें प्रसादचिन्ह हजर असून महाराष्ट्रांत त्या तऱ्हेचा काव्योदय झाला नाही. निदान आज त्याची खूण दिसण्यासारखी नाही. मला तरी फारशी दिसत नाही. असें कां ? आमच्या ऋतुमानाचें वैचित्र्य नित्य नवें आहे, आमच्या शेतांचे, आमच्या कुरणांचे, आमच्या वृक्षवनस्पतींचे आणि झाडाझुडपांचे रंग अनेक, गंध अनेक, आमच्या नद्याओढ्यांचे वेग अनेक, आमच्या डोंगरांचे, पर्वतांचे, दऱ्याखाऱ्यांचे भेद अनेक—एकंदरीत, महाराष्ट्रांत सृष्टिस्वरूपाची विविधता हवी तितकी आहे. आपल्या भयंकर गर्जनेनें कानाचे दडे वसविणारे धवधवे हवे असले तर गोकाक आणि गिरसप्पा यांचेकडे पहा. आकाशास भेदून जाणारे आणि मैलांचे मैल व योजनांचीं योजनें पसरलेले पर्वत पाहिजेत? सख आणि सातपुडा यांच्या रांगा पहा. दृष्टि ठरत नाही इतक्या खोल दऱ्याची भूक असेल तर खंडाळ्या कसान्याकडे फेरी घाला. कोणत्या हव्या त्या वाजूची गोष्ट काढा महाराष्ट्रांत त्या वाजूंच्या साधनांची विपुलता आहे; त्यांचा उपयोग करायला महाराष्ट्राची प्रतिभा मात्र तयार नाही-नव्हती, किंवाहुना जड-सृष्टीच्या अंतरंगांत निजून असलेलें चैतन्य ओळखून त्याशीं गूजगोष्टी करणारी अन्तर्भेदी प्रतिभा महाराष्ट्राच्या वांट्यासच आली नव्हती. झाडांच्या पानांत लपलेल्या अदृष्ट कोकिलाच्या कूजितानें वर्डस्वर्थ वेडा होतो; प्रातःकाळीं सूर्योदयाबरोबर भगवान् सूर्यनारायणाचे चरण वंदण्यासाठीं उंच उडणाऱ्या सोत्कंठ भारद्वाजाचे कलरव वर्डस्वर्थाला कुटुंबांतील स्वर्गसुखाची आठवण देतात, तर शैलेच्या हृदयांत 'विदेही आनंदाचे' उमाले उठवितात. आल्पस पर्वतांच्या पहाडांनीं वायरनाच्या प्रतिभेस नाचूं लाविल्याचें त्याच्या काव्यांत आपल्या दृष्टीस पडतें. आमच्या इकडेही कोकिल आहेत, चास आहेत, परंतु त्यांच्या मधुररवांनीं आमच्या कवींच्या चित्तास गुदगुल्या होत नाहीत. कदाचित् आमचे कवि यापेक्षां उच्च विषयांत मग्न असल्यामुळे कुत्र्यामांजरांचे चाळे त्यांच्या खिजगणतींत नसतील ! राधाकृष्णांच्या क्रीडा, गोपींचे विलास, किंवा रामरावणांच्या त्याच त्या कथा अनेक तऱ्हांनीं, अनेक वृत्तांनीं, अनेक

आडाख्यांनीं धोळून धोळून सांगण्याचें महत्कृत्य आमच्या कवींना करावयाचें असल्यामुळे सर्व सृष्टीला आंतून एकत्र बांधणाऱ्या आंतर प्रेमाचे कोकिल-कंठांतून निघणारे सहजोद्गार आमच्या कवींस कुचाकिमतीचे वाटले असतील. असतील कदाचित्. मला येवढें ठाऊक आहे कीं, जिवंत प्रतिभेला ज्या गोष्टी दिसतात त्या गोष्टी अरसिकाला किंवा प्रतिभाशून्याला सांगूनही समजत नाहीत. मुक्या लकडी बाहुलीचे मटामट मुके घेणाऱ्या मुलीच्या प्रेमाची खूण अन्तःकरणाचा निष्कपट मुग्धपणा अजून ज्यांचा कायम आहे त्यांसच पटणार, इतरांस काय त्याचें ? चराचरसृष्टीतील अदृष्ट लागेबांधे पाहून तिच्या हर्षविषादांनीं दृष्टविषण्ण होणाऱ्या कवींच्या कृतींचें स्वारस्य कळण्याला लागणारी सहृदयता आमच्या कवींत व त्यांच्या भाषणांत तरी नसावी, किंवा पक्ष्यापांखांच्या आरडण्याला गाणें मानणारे आणि त्यांच्या सुराशीं सूर मिळवूं पहाणारे इंग्रज कवी, व त्यांची कविता रसिकतेनें वाचणारे वाचक भ्रमांत पडले असावे. मला स्वतःला—

काचेमधूनीं दिसतें जनांला । धोंड्यामधेंही दिसतें कवीला ॥

हे एका आधुनिक महाराष्ट्र कवीचे उद्गारच खरे वाटतात आणि फुलें आणि पांखरें, नद्या आणि पर्वत हे क्षुद्र व निरस विषय नसून जिवंत प्रतिभेच्या विलसनास योग्य विषय आहेत, व त्यांच्यायोगें स्फुरित झालेली कविता फारच वरच्या प्रतीची आहे असें वाटतें. त्यामुळे सृष्टीचें भौतिक स्वरूप महाराष्ट्रांत इतकें काव्यपोषक असतांही निसर्गोद्गमाची कविता महाराष्ट्रांत उदित झाली नाही याचें मला आश्चर्य वाटतें व खेदही होतो. आलीकडे याप्रकारची थोडीशी कविता बाहेर येऊं लागली आहे. परंतु ती फारच थोडी आहे. आणि इतकी भित्री आहे कीं अजूनही ती कसलेल्या रसिकांच्या डोळ्यांस डोळा देत नाही. 'समुद्र', 'म्हातारी' वगैरे केशवसुताचीं स्फुट काव्ये याच वर्गांतलीं आहेत आणि फार थोर दर्ज्याचीं आहेत. पण जनाभिरुचि बदलून रसिकांवर आपली कायमची छाप ठेवायला तीं जितकीं पुढें यावयांस हवीं होती तितकीं आलेलीं नाहीत.

कवितेच्या अंकुराला ज्याप्रमाणें भौतिकपरिस्थिति अनुकूल हवी असते तशीच मानवी परिस्थितिही अनुकूल असावी लागते. एलिझाबेथ राणीच्या कारकीर्दीत इंग्रजी काव्यवाङ्मयाला जो पहिलाच पूर आला तो त्यावेळच्या इंग्लंडच्या परिस्थितीमुळे आला. इंग्लंड देशाला तोंपर्यंत स्वपराक्रमाचा प्रत्यय आला नव्हता.

उंवरांतल्या किड्याप्रमाणेंच थोडीफार इंग्लंदाची स्थिति होती. परंतु सोळाव्या शतकाच्या अखेरच्या दोन दशकांत इंग्लंडाला आपलें वळ कळून आलें. त्याची दृष्टि फांकली. इंग्लंडाचीं गलवतें व खलाशी पृथ्वीप्रदक्षिणा करून आले. व्यापारानें, उद्योगानें, रणविद्येनें, सुखसंपत्तीनें, सर्वांगांनीं इंग्रज लोकांचा उत्कर्ष झाला. मुलाला प्रथम वाचा फुटली, पाय आले म्हणजे मुलाचें जसें, तसें इंग्लंडाचें झालें. किती बोलूं, काय बोलूं, किती चालूं आणि कोठें धावूं असें मुलाला होतें. तसें इंग्लंडाला काय करूं, काय साधूं, काय सेवूं, काय भावूं असें झालें. सगळ्या वाजूंनीं नवी जागृति झाल्यामुळें सगळीकडे कामगिरी करायला अफाट जागा आहे, आणि कामगिरीची अंगांत धमक आहे अशी भावना आणि तिला अनुकूल परिस्थिति इंग्लंडांत यावेळीं होती. या सामान्य जागृतींत कान्यजागृतीचाही भाग होता. सगळा समाज नव्या चैतन्यानें रसरसल्यावर कवीची प्रतिभाच तेवढी 'निजेली' कशी रहावी. तीही जागी झाली. आणि पहाते तों जिकडे तिकडे नवलच नवल ! चमत्कारच चमत्कार ! सगळें जग बदललें ! लोखंडाचें सोनें झालेलें ! अंधाराचा लखलखाट झालेला ! नीज फार गेलेली, आणि सर्वत्र जागर आलेला ! हें सगळें नवें जग पाहून ती हसूं लागली, खिदळूं लागली, नाचूं लागली, वागडूं लागली, रडूं लागली, आरडूं लागली, वाळांप्रमाणें लीला करूं लागली, जवानमर्दांप्रमाणें हिऱ्या आणि अवसान धरूं लागली, पोक्तांप्रमाणें गंभीर विचार दाखवूं लागली आणि वृद्धांप्रमाणें अनुभवाच्या गोष्टी बोलूं लागली ! अनंतत्वांत आकाशाची, खोलपणांत समुद्राची, चंचलतेंत आभाळाची, चपलतेंत चपलेची, स्थिरतेंत आणि अचल निर्धारांत नगराजांची, प्रसन्नतेंत फुलांची आणि आनंदांत हरिणवालांची ती वरोवरी करूं लागली. समुद्राप्रमाणें खोल मानवांची अंतःकरणें ! पण त्यांत बुड्या मारून त्यांचा थांग लावूं लागली आणि त्यांवरचीं सर्व आवरणें काढून तीं पाहील त्याला दिसतील अशीं रंगांगणांत मांडूं लागली. आत्मप्रत्यय नवीनच झाल्यामुळें अलड पोरीप्रमाणें ती हव्या त्या कार्यास हात घालूं लागली. आणि जगाच्या आरंभापासून ज्या रहस्यांचा, आणि ज्या कलांचा थांग लागला नाहीं त्यांचा थांग लावायास आजवर न घडलेलीं कपाटें उघडायास धावूं लागली. आणि चमत्कार असा कीं प्रत्यक्ष सृष्टिदेवीही, या आपल्या कन्यकेच्या धाडसाचें आणि आक्रमशक्तीचें कौतुक करून आपल्या भांडाराच्या किल्ल्याचें जुडगें तिच्या स्वाधीन करून तिला जणो म्हणालीः—

“ घे बाळ, आणि खुशाल खेळ. ही किल्ली घे. हिनें आनंदाच्या कोठाराचें कुलूप उघडेल ! ही घे, हिनें शोकाची कपाटे खुली होतील ! ही तिसरी आहे; ही प्रीतीच्या तळघरांत शिरण्याचा मार्ग खुला करून देईल. आणि ही चवथी-पण संभाळ-भिशील-बावरशील-भांडण, मारामारी, खून, आत्महत्या, चित्तभ्रम-पक्षाघात इत्यादि अरिष्टांस जेथें कोंडून ठेविलें आहे त्या तुरुंगाचें दार उघडणारी ही किल्ली आहे, घे. आणि चालूंदे तसा खेळ ! शहाणीच आहे माझी बाळी ! ” काव्याचें कोणतेंही अंग घ्या, त्या अंगानें इंग्लंडाची प्रतिभा यावेळीं नटली नाही असें नाहीच. कवितेच्या बाल्याला अनुरूप-ज्याचा उत्कर्ष राष्ट्राच्या बाल्यांतच होणें शक्य आहे-असें जें दृश्यकाव्य अथवा नाटक, त्याचा तर उत्कर्ष या वेळीं झाला तसा पुढें कधींच झाला नाही. इंग्लंडाची भौतिक स्थिति पहिल्यापासून आहे तीच आहे. परंतु त्याच्या मानवी परिस्थितींत मात्र या वेळीं अपूर्व बदल झाला. आणि या अपूर्व स्थित्यंतराचें बरोबर प्रतिबिंब त्यावेळच्या काव्यवाङ्मयांत पडलेलें आहे. मुलांचें हसणें, खिदळणें, नाचणें, बागडणें, हर्ष, खेद, विषादादिक सर्व प्रकार ज्याप्रमाणें अनियंत्रित आणि सहज असतात, अनुभवाच्या शिक्षणानें त्याला अजून बंधारा पडायचा असतो, त्याचप्रमाणें इंग्रजी कवितेची या वेळची गति आणि संचार स्वैर होते. थांबणें, थबकणें, मार्गपुढें पाहणें, ताळतळाचा विचार ठेवणें इत्यादींची तिला आठवण-किंवा कल्पनाही नव्हती. स्वाराची गांठ पडण्यापूर्वी पाठीवर खोगीर आणि तोंडांत लगाम बसण्यापूर्वी जशी शिंगराची स्थिति तशीच यावेळच्या इंग्रजी कवितेची होती. साध्याभोव्या पण गांवढळ तरुण पोरीप्रमाणें इंग्रजी कविता यावेळीं मोकळेपणानें वावरत होती. हा सर्व काव्योदय त्यावेळच्या मानवी स्थितीचा परिणाम होता. नवनवे प्रसंग, नवनवे अनुभव, नवनवीं संकटे, नवनवे हर्षशोकांचे विषय यांची गर्दी त्यावेळच्या मानवी विश्वांत झाली होती. अर्थात् त्यांना फुटलेली वाचाही तशीच त्या त्या नवनव्या प्रकारांनीं खचलेली होती. बाकीच्या युरोपापासून तुटून वेगळें पडलेलें इंग्लंड मानवी संबंधांनीं यावेळीं सामान्य रंगांत मिसळलें, आणि त्याची दिनचर्या एकदम पालटली. धाडस, पराक्रम, विद्वत्ता, औदार्य इत्यादि नानागुणांचा विकास नानाप्रकारें इंग्रजप्रजाजनांमध्ये या वेळीं झाला. बुद्धीनें आणि मनोभावानीं एकदम उडी मारिली आणि या सर्व बदललेल्या मानवी परिस्थितीनें नवीन अद्भुत काव्यवाणीला जन्म दिला.

वर ज्या मानवी परिस्थितीचा विचार केला तिचाच एक भाग राजकीय परिस्थिति हा आहे. सामाजिक, औद्योगिक, धार्मिक स्थित्यंतराप्रमाणे राजकीय स्थित्यंतर हे एकंदर मानवी स्थित्यंतराचे एक अंग आहे. कालदेशवर्तमानाप्रमाणे मानवी संसारांत यांपैकी कोणत्या तरी एका अंगाला किंवा अनेक अंगांना आकस्मिक महत्त्व येते आणि कांहीं कालपर्यंत त्याचे वर्चस्व समाजाच्या सर्व व्यवहारांत होत असलेले दिसते. सर्वच अंगांचा सारखा उत्कर्ष जेव्हां होतो तेव्हांचा काल आणि एकांगी उत्कर्षाचा काल यामध्ये भेद आहे. आणि काव्योदयाशी त्यांचा निरनिराळा संबंध आहे. समाजाचा सर्वांगांनी सारखा उत्कर्ष झाला म्हणजे एलिझाबेथच्या अमदानीत जो इंग्रजी वाङ्मयाला सर्वांगसुंदर भर आला तसा यावयाचा. समाजाचा उत्कर्ष किंवा अपकर्ष एकांगी असला तर वाङ्मयाचा उत्कर्ष एकांगीच होतो. त्यांतही राजकीय घडामोडींचा काव्योदयाशी विशेष संबंध असतो असे दिसते. धार्मिक गुलामगिरीचे करकोचे फार पडले आणि त्यांपासून त्रास होऊ लागला, किंवा धर्मजागृति एकदम होऊन एकाद्या महान् धर्मप्रवर्तकाचा अवतार झाला आणि त्याच्या आकर्षक प्रभावचक्रांत जनतेचा वराच भाग सांपडून आध्यात्मिक उन्नतीचा मार्ग जोरात आक्रमू लागला म्हणजे जसा काव्यवाङ्मयाचा विकास होतो; विशिष्ट सामाजिक चालींचा किंवा संस्थांचा वीट येऊन त्या नाहीतशा करण्याची उत्कंठा उत्पन्न झाल्यामुळे समाजांत जी चळवळ होते, जे अटोकाट प्रयत्न होतात, प्रचलित व्यवस्थेवर जे जोराचे आघात होतात, किंवा समाजाच्या अंतःकरणांत कित्येक प्रसंगांनी जी उलथापालथ होते त्या सर्वांच्या योगानेही काव्याचा जो उत्कर्ष होतो; त्यापेक्षा राजकीय घडामोडीमुळे होणारा उत्कर्ष अधिक ठळक, आणि अधिक व्यापक असतो असे वाटते. म्हणून राजकीय परिस्थिति व काव्योदय, यांचा विचार स्वतंत्रपणे करीत आहें. ईश्वर सगळ्या प्राणिमात्रांचा निर्माता-पिता, त्याची लेकरे तीं सर्व भावंडे या धार्मिक व सामाजिक भावनेचा एकदम जोर होऊन पैसे देऊन विकत घेतलेले आणि गुरांप्रमाणे घरांत पाळलेले शिंदी गुलाम हे आपले भाऊवंद असून त्यांचे आपण असे हाल करितो अशी गुलामांच्या इंग्रज व अमेरिकन मालकांना-कित्येक थोर सवर्गीयांस-मनाची टोंचणी लागली तेव्हां अमेरिकन आणि थोडासा इंग्रज कवितेला आलेला उमाळा मोठा होता, उदात्त होता, तरी तो फ्रान्सांतील राज्यक्रांतीच्या राक्षसी राजकीय उलाढा-

लीने फ्रान्स व इंग्लंड या देशांत जो उज्ज्वल काव्योदय झाला त्याच्यापुढे कां-
 हांचि नाही असे कवूल करावे लागते. मजुरांच्या हालअपेष्टा, फिरत्या भिका-
 र्यांची दीनवाणी, लहान मुलांची हेळसांड, इत्यादि सामाजिक आपत्तींच्या
 जाणिवेने प्रेरित झालेली इंग्रजी वाङ्मयांतील काव्ये हृदयभेदक, आणि करु-
 णरसपूर्ण असली तरी एकंदर वाङ्मयसंपत्तीच्या मानाने फारच थोडी भर-
 तील ! गेल्या शतकांतले पोलंडांतील काव्यवाङ्मय, आणि पोलंडाविषयीचे
 काव्यवाङ्मय, व गेल्या पन्नास वर्षांतील रशियाचे वाङ्मय यांचा उदय, वि-
 कास आणि त्या त्या देशांतील राजकीय घडामोडी जवळ जवळ ठेवून त्यां-
 तील संबंध पाहणारांना राजकीय परिस्थितीचा आणि काव्योदयाचा किती
 बलवान् कारणकार्यभाव आहे याची कल्पना वरोबर होईल. इंग्रजी वादशहा-
 तीच्या मर्यादा सर्व जगभर पसरून इंग्रजी राज्यावर सूर्य अहोरात्र तळपत
 राहू लागल्यापासून इंग्रजी वाङ्मयाला लागलेली दिशा, आलेले स्फुरण, आणि
 चढलेला मद ही काव्य व राजकीय परिस्थिती यांमधील जवळच्या नात्याची
 प्रत्यक्ष प्रमाणे आहेत. वायरन् आणि शेले यांच्या प्रतिभा फ्रान्सांत झालेली
 राज्यक्रांति झाली नसती, व तिजमुळे इंग्लंडांत उठलेली प्रतिक्रियेची वावटळ
 उठली नसती तर इतक्या प्रज्वलित झाल्याच नसत्या. दास्य आणि पारतंत्र्य
 जेथे जेथे असेल तेथच्या तेथच्या लोकांकडे वायरनाचे अन्तःकरण धांव घेत
 असे, आणि त्यांच्या त्यांच्या वतीने धरणीक्रपाच्या धक्याप्रमाणे युरोपाच्या
 सर्व शरीरास आन्तरबाह्य धक्के देणारे जोराचे फूटकार वायरनाच्या कवितेने
 काढिले ते भोंवतालच्या राजकीय प्रतिक्रियेने त्याचा राग आणि प्रकृति पेट-
 वून सोडिली म्हणूनच. 'शिलाड्चा कैदी' नांवाचे वायरनाचे काव्य वाचावे
 किंवा वॉटर्ल्च्या मैदानावर त्याने काढिलेले उद्गार वाचावे म्हणजे समाजांती-
 ल "शिष्यांचे ऊर्फ बड्या उमरावांचे" इतर वर्गासंबंधाने होणारे वेपवाईचे
 वर्तन आणि जुलुमी राजांनीं जिकिलेल्या प्रजांवर केलेले जुलूम, राजांच्या आणि
 सत्तावंतांच्या चैनीकरितां होणाऱ्या लढाया आणि रक्तपात इत्यादींचा त्याला
 येणारा तिडकारा, आणि त्यांमुळे त्याच्या जिवाचा होणारा संताप ज्वलज्वहा-
 ल शब्दांनीं व्यक्त झालेला पहावयास सांपडेल. शेक्सपीअर वगळता तर युरो-
 पांतील राष्ट्रांस वायरनाइतका दुसरा कोणताही इंग्रज कवि आवडला नाही.
 याचे कारण युरोपांतील सर्व राष्ट्रांच्या राजकीय भावना, आणि महत्त्वाकांक्षा,
 आशा, निराशा, वगैरेचे यथायोग्य चित्र त्याच्या प्रतिभेनेच रेखाटलेले आहे.

उंच पहाडावरून धाडुदिशीं उडी टाकणाऱ्या जलौघाप्रमाणें त्याच्या कवितेचा जोर अनावर होता. गेटीसारखा रसज्ञही वायरनाच्या कवितेपुढें मान वांकवितो आणि “ तुझ्यासम कवी कधीं जन्मला नाही ” म्हणतो. युरोपांत या वेळीं शिरलेलें राजकीय वारें आपलें सर्व अवसान एकवटून वायरनाच्या स्फूर्ति-संचारक वाणीच्या द्वारे सोसावत होतें. राजकीय परिस्थिति जर या वेळीं होती तशी नसती तर वायरनाची कविता वाढलीच नसती. तिचा अंकुर करपला असता अशी भीति पुष्कळ रसज्ञांनीं प्रदर्शित केली आहे. नेपोलियनसारखा जहांबाज योद्धा सर्व युरोपावर हुतुतू घालीत, आणि हें राज्य उभें कर, तें खालसा कर, याला धुळीस मिळव, त्याला हातीं धर, आणि एकंदर युरोपाला दांतीं तृण धरून आपल्या चरणीं लोटांगण घालायला लाव, असें करीत राहिला नसता, वडे लोक आणि हलकें लोक यांमधील तंटा त्या वेळीं माजला तसा माजला नसता, लोकसत्तेच्या नांवावर फ्रान्सांत झाल्या तशा कत्तली आणि उगवले ते “ भैरव दिवस ” उगवले नसते, १७८९ सालापासून १७९६ पर्यंत फ्रान्सांत चाललेला गोंधळ चालला नसता, आणि त्यामुळें प्रजापक्षाच्या विरुद्ध सगळें युरोप व इंग्लंड हीं एक झालीं नसतीं, तर वायरनाच्या अनावर प्रतिभेला जो उद्दाम जोर आला तो आला नसता आणि इंग्रजी वाङ्मय व म्हणूनच सारें मानवी जग काव्यवाङ्मयांतील एका अत्यंत तेजस्वी आणि वैभवशाली भागास मुकलें असतें. ‘ क्रान्तिजन्य ’ कवितेचा उदय झाला नसता. राजकीय परिस्थिति आणि काव्योदय यांचा संबंध स्थापित करायला यासारखें दुसरें समर्पक प्रमाण काय पाहिजे ? राजकीय परिस्थितींत कोणतीही विशेष ठळक, मनावर कायमचे संस्कार करणारी घडामोड होवो, तिच्या योगें प्रतिभाशाली कवींना काव्यवाणी फुटते असा साधारण नियम दिसतो. त्या वाणीनें प्रकट होणारे मनोविकार जोमदार आणि तेजस्वी असणें हें भौतिक परिस्थिति, वंशपरंपरा, राजकीय स्थितीची कमीजास्त तीव्रता, व वैयक्तिक प्रकृतिविशेष यांवर अवलंबून असतें. फ्रान्सांतील क्रांतीच्या वेळच्या राजकीय स्थितीनें निरनिराळ्या जातीची कविता निर्माण झाली. खुद्द इंग्लंडांतही वडस्वर्थ, कोलेरिज आणि सौंद्रे यांची कविता आणि वायरन, शेले, कॅम्ब्रेल यांची कविता, आणि ऐरिश कवींची कविता यांत किती तरी अंतर आहे. एकाच राजकीय परिस्थितीचें आणि भौतिक परिस्थितीचें कार्य या सर्वांवर झालें तरी त्यांच्या वैयक्तिक प्रकृतिभेदामुळें तें कार्य भिन्नस्वरूपा-

चें झालें. कोणत्याही स्वरूपानें होईना, राजकीय खळवळींनीं काव्याच्या वि-
कारास मदत होते हें निर्विवाद आहे.

मानवी परिस्थिति, राजकीय परिस्थिति आणि काव्योदय यांचा येथपर्यंत
सांगितलेला संबंध महाराष्ट्रांत कितपत दृष्टीस पडतो हें आतां पहावयाचें. दु-
र्दैवानें महाराष्ट्राचा आजपर्यंतचा संगतवार इतिहास उपलब्ध नाही. विशे-
षतः शौरसेनीला आणि वैदर्भीला प्रसवणारी महाराष्ट्री किंवा मराठी ज्यावेळीं
कित्येकांचे मते साऱ्या हिंदुस्थानांत नांदत होती त्या काळापासून आजपर्यंत
होऊन गेलेल्या दोन हजार वर्षांचा सामाजिक, धार्मिक व वाचिक वृत्तांत
अजून कोणास जुळवितां आला नाही. डॉ० भांडारकरांचा दुख्खनचा इति-
हास, रॉयल एशियाटिक सोसायटीच्या मासिक पुस्तकांत प्रसिद्ध झालेले लेख,
आणि आलीकडे कित्येक मासिकांत आलेले राजवाड्यांचे लेख यांखेरीज त्या
काळाची फारशी माहिती मिळत नाही. पैकीं डॉ० भांडारकरांचा दुख्खनचा
इतिहास बराच सुसंगत लिहिलेला आहे. पण तो फारच त्रोटक आणि निरु-
पायानें अपुरा आहे. अतिप्राचीन मराठे व मराठी यांच्यापासून मध्यकालीन
मराठे व मराठी यांची उषपत्ति क्रमशः लावण्यास त्याची फारच थोडी मदत
होते. राजेलोक, त्यांचीं नाणीं, शिलालेख आणि ताम्रपट यांवरून संकलित
केलेल्या हकीकतींत एका संबंध राष्ट्राच्या जीवितक्रमाचा आणि वाढीचा वृ-
त्तांत कितीसा मिळणार ? महाराष्ट्राचा या सगळ्या काळाचा इतिहास उपल-
ब्ध होण्यास त्या काळांतील वाङ्मयग्रंथच सांपडले पाहिजेत. तसा इतिहास
उपलब्ध नाही तोंवर आजवर प्रसिद्ध झालेल्या माहितीवरच भिस्त ठेवणें
आणि त्या काळाचें चित्र केवळ अनुमानानेंच रेखाटणें भाग आहे.

इसवी शकाच्या आरंभापासून तेराव्या शतकापर्यंतच्या काळांतील आर्य-
वाङ्मय—महाराष्ट्रपुरतें—पाहिल्यास त्या सर्वांचा कल निवृत्तिपर आहे असें
दिसून येतें. त्यावेळचे जे संस्कृत ग्रंथ आज वाचावयास मिळतात त्या सर्वां-
च्या मुळाशीं निवृत्तीनें छायांकित केलेल्या मनोभावना आहेत. संसारजगांतील
मानवी व्यवहार, आणि सर्व ऐहिक विषय हे दुःखमूलक आहेत. सुख मि-
थ्या आहे. खरें सुख, ऐहिक विषयांपासून निवृत्त झाल्यानंच मिळणार आहे.
शाश्वताची प्राप्ति 'जीव देऊनिया वळी'च होणारी आहे. हें त्यावेळच्या म-
नोवृत्तीचें सार, आयुष्याच्या नित्यक्रमाची चंचलता त्यावेळच्या सारस्वतांत
पदोपदीं वर्णिलेली आढळते. घटकेचाही भरंवसा नाही. आतांची भरभराट

न जाणों पुढच्या पाउलींच नाहीशी होईल ! हे वाडे, हीं राजमंदिरे, हे अलंकार, हीं उंची वस्त्रे—सर्व माती आहे ! ही वायको, हीं पोरे, हे मित, हे सगेसोयरे, सारे शाळू सोबती ! बरोबर कोण येणार आहे ! प्रसंगाला कोण उपयोगी पडणार ! वेळ आली म्हणजे बावा तुझा तूं ! दे यांचा नाद सोडून ! सोड हा मार्ग ! नको या यातायातीत पडूं ! सावध हो ! आणि या भवसागराच्या भोंवऱ्यांतून वाहेर पड ! परमार्थाच्या मार्गाला लाग !' असाच ध्वनि त्या वाड्यांतून कानी येतो. नाटक, कादंबऱ्या सुद्धा संसारातील सुखदुःखाचीं चित्रे काढतात, तीं खिन्न छायेने काढितात. श्रीमद्भगवद्गीतेसारखा ग्रंथ—पण त्याचाही सारा कटाक्ष हाच ! 'संसाराचे ठिकाणीं आसक्ति नको, फळमिळेलच अशी खात्री नाही ! फळाची इच्छाच धरूं नये ! मिळाले तरी वाहवा ! नाही मिळाले तरी त्याचे दुःख नाही. अशा बुद्धीनेच सारे कर्म करावे. कर्म कपाळींचे काहीं चुकत नाही ! जन्मल्या प्राण्यांचे मागे कर्माचा ससेमिरा लागलेलाच आहे. तो पतकरलाच पाहिजे. भागो आलेले कर्म करीत रहावे ! फळावर दृष्टीच ठेवू नये म्हणजे झाले !' या गीतासाराचा उगम कोठे आहे वरें ? फार तर कांय आमच्या वेदांताचेही मूळ कोठे सांपडेल ? 'हा सगळा मायामोह पसारा मिथ्या' असें कंठरवाने प्रतिपादणारा वेदांत सुचण्यापूर्वी संसारयात्रा अत्यंत विकट झाली असावी नव्हे ? माणसाची निर्गतिक स्थिति झाल्याशिवाय त्याच्या मनांत निवृत्तीचे विचार बहुधा येत नाहीत ! संसार असार वाटू लागायाला, संसार संसार करणे अत्यंत दुष्कर झाले पाहिजे. प्रथम रसाळ दिसत असून तोंडाला पाणी सुटायोस लावणारीं द्राक्षे आंबट म्हणून सोडून द्यायला कोल्हा राजी होतो तो तीं दुष्प्राप्य आहेत अशी खात्री झाल्याशिवाय होत नाही. संसार निःसार वाटू लागायाला त्यावेळची मानवी व राजकीय परिस्थितीच तशी खडतर असली पाहिजे ! जो त्रोटक इतिहास आपल्याला कळलेला आहे तो तरी असेच सांगत नाही काय ? आज एक राजा, उद्यां दुसरा. आज याने स्वारी करावी, उद्यां त्याने लुबाडावे अशीच एकंदर देशाची स्थिति त्यावेळी होती. पावसाळा सुरू झाला म्हणजे शेत पेरावी आणि शेतांत रावावे मात्र. आलेले पीक आपल्याच हातीं लागेल कशावरून ? येईल एकादी भुरट्या स्वारांची टोळी, टाकील सगळ्या शेताचा धुव्वा उडवून ! असेच शेतकऱ्याचे मनाला वाटत असायाचे. 'ठेविले अनंत तैसेचि रहावे' हा मंत्र जपावा आणि मनाचे समाधान करावे. निमूटपणे येईल त्या प्रसंगाला

पाठ द्यावी आणि दिवस कंठावे. 'मी अमकें एक करीन आणि घडवून आणीन' अशी धमक अंगांत उरली नव्हती, एकंदर राष्ट्र दीन झालेले होते असें दिसतें. तसें नसतें तर निवृत्तीची भावना आमच्या अंतःकरणांत इतकें खोल मूळ धरून बसली नसती. स्वप्रयत्नावरचा आमचा भाव पार उडाला म्हणूनच आह्मी वरील नैराश्योत्पन्न सिद्धांत पोटाशीं धरून बसलों. आधीं उष्ण देशांत राहणारे लोक आह्मी. आमच्यांत चैतन्याची भरती-ओहटी पार जलद व्हावयाची. आमचा पारा चढायाचाही लवकर आणि उतरायाचाही लवकर. ठिणगी पडायचा अवकाश कीं घेतला पेट. पण लागलीच जळून खाक अशी आमची प्रकृति हवामानामुळे वनलेली. त्यामुळे आमच्या अंगांत रंग आधींच कमी. त्यांतही आमचा आयुष्यक्रम घटकेत देहा रंग होऊन विकट झाला म्हणजे आह्मी हताश आणि निरुपाय होऊन निर्वाणीचे विचार करूं लागों यांत नवल काय ? घटकेचा भरंवसा नाही अशी संसाराची स्थिति जर आमच्या नेहमींच्या अनुभवास आली तर आमची चित्तवृत्ति संसारपराङ्मुख होणें ओघानेच आलें. दिनचर्येच्या कष्टावहतेमुळे आमची मनें दुर्बल झाली. आध्यात्मिक बाजूनें आह्मी पंगू झालों. आणि आमच्या सर्व शक्ति अंतर्मुख झाल्या. बाहेरील अनर्थ पाहून डोळ्यांतून पाणी गाळावें त्यापेक्षां डोळे मिटून बसावें; दुःखाच्या-उद्वेगाच्या आरोळ्यांनीं जिवाला त्रास करून घ्यावा त्यापेक्षां मौन स्वीकारावें किंवा हरिनामाचा जप करीत राहावें; घर करून राहून तरी भुरग्या लुटारूंकडून नागवून घ्यावें त्यापरीस तीर्थयात्रा करीत भटकावें; अन्न मिळण्याचे जिवापाड श्रम करण्यापेक्षां उपास करावे; देहाची नैसर्गिक भूक निवविण्याचा त्रास पत्करण्यापेक्षां देह दंड पत्करून देहधर्म मारून टाकावे; सारांश शरीराचे तसेच मनाचे सर्व व्यापार अन्तर्निवृत्त करणें हाच उत्तम मार्ग अशी भावना सर्वत्र झाली. रणांत होणाऱ्या संहारास भिऊन रणाची वाट सोडण्याचा मार्ग निर्भय असेल, पण शौर्याचा आणि मर्दपणाचा खचित नव्हे. तो मर्दपणाचा असो नसो, निर्भय खास होता, व म्हणून तो वरींच शतकें आह्मांस मानवलेला दिसतो. या दृष्टीनें आमच्या राष्ट्राच्या एकंदर चारित्र्याचा विचार केला म्हणजे महाराष्ट्रांतील काव्यवाङ्मय निवृत्तिमय कां झालें याचा उत्तम उलगडा होतो. अकराव्या-बाराव्या शतकांपर्यंत मराठी काव्यवाङ्मय जन्मास आलें होतें कीं नाहीं कोण जाणे. त्यावेळीं वऱ्याच काव्यांचा उदय झाला असला पाहिजे असें माझे अनुमान आहे. पण तें नुसतें अ-

नुमान काय उपयोगाचें ? त्या काळचे ग्रंथ सांपडले पाहिजेत. ते अजून सांपडलेले नाहीत. ज्ञानदेवीसारखा, वेदांत-सांख्य-भक्तिपंथाचें रसाळ, प्रौढ, आणि गंभीर भाषेनें विवेचन करणारा ग्रंथ जर शके १२१२ त होतो, - निदान आजची दंतकथा तसें म्हणतें, तर त्यापूर्वीं वग्याच उच्चप्रतीचे वाङ्मय-ग्रंथ मराठींत झालेले असले पाहिजेत. ज्ञानदेवीच्या भाषेइतकी प्रगल्भ, सर्वार्थव्यंजक आणि सर्वसंचारी भाषा जर तेराव्या शतकांत लिहितां आली, तर त्यापूर्वीं मराठीची वाढ चांगलीच झालेली असली पाहिजे. ज्ञानदेवीसारखा ग्रंथ भाषेच्या व वाङ्मयाच्या अगदीं बाल्यांत होणें शक्य नाही. भाषेच्या बाल्यांतील किंवा शैशवांतील ग्रंथांत मूर्ताश्रित शब्द आणि चित्ते असावयाचीं. अमूर्त कल्पना, अमूर्त विचार आणि अमूर्त सिद्धांत यांचें प्रणयन योग्यरीतीनें करता येण्यास भाषा चांगलीच प्रौढ आणि परिपक्व झालेली असली पाहिजे. उलट बाजूनें ज्ञानदेवीचा प्रतिपाद्य विषय स्वतंत्र नव्हता, त्या विषयाची भाषा संस्कृतांत तयार झालेली तशीच मराठींत आलेली आहे. तेव्हां मराठी भाषा व वाङ्मय त्या वेळीं शैशवांत असून तेवढ्यापुरती शक्य हेंही लक्षांत ठेविलें पाहिजे. तथापि अपरिचित आणि इंद्रियातीत विषय, विचार आणि भाव व्यक्त करणें अपुरत्या भाषेला किती कठिण पडतें याची साक्ष आजचीं वर्तमानपत्रे, मासिके, व्याख्याने, आणि पुस्तके उत्तम देत आहेत. 'या इंग्रजी मजकुराचा गोपवारा खाली मराठी शब्दांत दिलेला वाचकांनीं पहावा' यांतील 'मराठी शब्दांत' हा प्रयोग इंग्रजी आहे असें आमच्यापैकीं आतां कितीकांस ओळखतां येईल ? भाषेचा मगदूर वाढल्याशिवाय भाषेच्या हातून नवे नवे भाव आणि अर्थ व्यक्त करण्याचें काम होत नाही. ही अडचण निर्गुणार्थाच्या संबंधानें विशेष येते. परंतु निर्गुणार्थाच्या अद्वैतसिद्धांताचेंच विशद प्रतिपादन ज्ञानदेवींत आहे. संस्कृतांतून घेतलेल्या शब्दांनीं कां होईना, पण अद्वैतसिद्धान्ताचें व्याख्यान मराठी भाषेला तेव्हां करतां आलें. अशी योग्यता भाषेच्या अंगीं येण्यास भाषा चांगलीच वाढलेली असली पाहिजे. किंवा वाढविण्याचा आधीं प्रयत्न झालेला असला पाहिजे. भाषा वाढलेली असून वाङ्मय जन्मलेलेंही नाही असें होणें कितीसें शक्य आहे ! ज्ञानदेवीच्या आधीं वरेंच मराठीवाङ्मय जीवमान असलें पाहिजे असें माझे अनुमान आहे. तें असेल आणि जर कधीं काळीं उपलब्ध होईल तर तें कोणत्या तऱ्हेचें आहे, त्याचा रोख निवृत्तिपर आहे कीं प्रवृत्तिपर आहे, त्यांत दिसणारी प्रतिभा स्वतंत्र स्वयंप्रकाशी

आहे कीं परप्रत्ययनेय आहे, वगैरे वाजूनीं तें तपासून पाहणें मोठें गमतीचें आणि बोधप्रद होईल. परंतु तें जोपर्यंत अज्ञात आहे तोंवर नंतरच्यावरून त्याचेंही स्वरूप अनुमानायाचें. संस्कृताचा पगडा या काळीं फार होता-असला पाहिजे. त्या वेळचे लोक प्राकृत किंवा मराठी ग्रंथरचना करणें हें कमी दर्जाचें हलकें मानीत असावें. मराठीद्वारां भगवद्गीतेचें व्याख्यान करण्याचा उपक्रम करतांना ज्ञानोवाला जर एवढा प्रस्ताव करावा लागतो तर निदान शिष्टांमध्ये, सभ्यांमध्ये तरी मराठीचा मान हलका असला पाहिजे खास. आज ज्याप्रमाणें इंग्रजी बोलणाराला, लिहिणाराला मान जास्त, मनुष्याची विद्वत्ता, सभ्यता, अधिकार, कर्तृत्व सारें त्याच्या इंग्रजी भाषापरिचयावरून मोजण्या-मापण्याची प्रवृत्ति आहे, तशीच त्या वेळीं संस्कृतावरून माणसाची योग्यता ठरत असली पाहिजे. त्यामुळें मराठी ग्रंथकारांना संस्कृत ग्रंथांचें अनुकरण करण्याचा मोह पडणें साहजिक होतें. ज्ञानदेवीच्या आधींचें वाङ्मय बहुधा संस्कृताच्या तंत्रानें तयार झालेलेंच असेल असें अनुमान करण्यास हरकत नाही. तेराव्या शतकाच्या नंतरचें काव्यवाङ्मय जसें संस्कृताच्या छायेनें व्याप्त आहे तसेंच त्याचे आधींचेही असावें, कारण संस्कृताचे आणि संस्कृत पंडितांचें वर्चस्व जसें पुढें तसेंच आधीं-किंवाहुना आधीं तर विशेषच होतें. ज्ञानदेवापासून आतांपर्यंत मराठी काव्यवाङ्मयाला लागलेली दिशा जर संस्कृताच्या वर्चस्वामुळें लागलेली असली तर त्याच्या आधींही तसेंच झालें असलें पाहिजे. महाराष्ट्रांतील संत कवींच्या अंगीं निवृत्ति खिळली ती मागून चालत आलेल्या परंपरेनें आणि तत्कालीन लोकस्थितीनें असें मला वाटतें. कोणाचाच पायपोस कोणाच्या पायांत नाहीसा झालेला असल्यामुळें ऐहिक अर्थ सोडून पारलौकिक अर्थाच्या मार्गे सर्व संतांचा मेळा लागला असावा. नाहीतर याच वेळीं ख्रिस्ती धर्माच्या अनुयायांमध्ये उठलेल्या चळवळीनें जर निवृत्तीचा उघड उघड निषेध केला आणि संसारांत राहून आपला चरितार्थ स्वर्गाच्या मार्गांनें, न्यायानें, आणि स्वार्थपरार्थपरतेच्या उत्कृष्ट संगमानें चालविण्यानेंच जन्माचें सार्थक होतें असें शिकवावें तर आमच्याइकडेच निवृत्तीचा जय कां व्हावा, आणि ज्यानें उठावें त्यानें ' जाऊं नको रे विषयाटविची वाट कठिण मोठी ' अशी जन्मल्या प्राण्याला दहशत कां घालावी ? जोग्यांचा, जोगिनींचा, आणि धर्ममठांचा तिकडे सर्वत्र पगडा वसलेला असतां त्याचें वैयर्थ्य स्पष्ट करणारी जागृति तिकडे होते आणि ऐहिक कर्तव्य करणें हीही परमेश्वराची सेवाच आहे

असे तिकडील संतांच्या घड हृदयास वाटते, आणि आमच्याइकडे मूळतः त्याच धर्मतत्त्वाचा उपदेश 'धन, दारा, सुतां' च्या त्यागावांचून सफल होत नाही याचे कारण-काय ? तेरावे, चवदावे, पंधरावे व सोळावे शतक म्हणजे महाराष्ट्रांत अत्यंत धांदलीचे. या अवधीत मराठ्यांची कितीक क्षत्रिय घराणीं उदयास आलीं आणि धुळीस मिळालीं ! मुसलमानांच्या स्वाऱ्या कितीक झाल्या ! मुसलमानांची स्वतंत्र राज्येही स्थापन झालीं व विलयास गेलीं. हिंदुधर्म आणि मुसलमानांचा धर्म शेजारी शेजारी नांदूं लागल्यामुळे त्यांचे आघात प्रत्याघात त्यांच्या अनुयायांच्या वर्तनांत आणि त्या त्या धर्माच्या तत्त्वसिद्धान्तांत व संप्रदायांत बरेच बदल घडवू लागले. देवळे आणि मशिदी, समाधि आणि पीर जवळ जवळ दिसू लागल्या आणि हिंदुमुसलमान योद्ध्यांच्या तशाच हिंदुमुसलमान संतांच्या टकरा वारंवार होऊं लागल्या—होत राहिल्या. या टकरांत मुसलमानांची एकंदरीत चढाई झाली. आणि सुमारे चारशे वर्षे मराठे व मराठीयांना सासुरकासांत बालेबावे लागले याचे प्रत्यंतर मराठीवाङ्मयांत सांपडते. या राजकीय स्थितीमुळे, आणि एकंदर लोकस्थितीमुळे सामान्य जनता संसाराला त्रासून जिकिरीस आली असली पाहिजे. कवि म्हणजे जनतेचे वाचस्पति ! लोकांना होणारा त्रास आणि आलेलें दैन्य, कवींच्या मुखावाटे बाहेर पडावयाचे ! ते तसे पडलेले नाही काय ? सगळे कवि भगवंताचा धावा करीत नाहीत काय ? 'या इहलोकींच्या यातना पुरेत, देवा सोडीव आतां !' हा एकच आर्तस्वर सर्व कवींच्या काव्यांत ऐकू येत नाही काय ? कवितेचे कंठमणी म्हणजे असामान्यजन असतात. त्यांचीं ज्ञानेन्द्रिये तीव्रतर असतात. सुखदुःखांचे परिज्ञान त्यांना इतरांहून अधिक तीव्र होते. लाभाने होणारा आनंदही त्यांचा इतरांच्या मानाने मोठा आणि हानीने होणारा शोकही त्यांचा अधिक असतो. त्यांच्या हृदयाची कोमलता—संवेदनक्षमताच असाधारण असते. म्हणूनच ज्या गोष्टी नित्यपरिचयाने सामान्यजनांच्या लक्षांतही येत नाहीत त्यांनीच कवींचे चित्त वेधते—त्यांना हर्षशोकांचे उमाळे येतात आणि ते हंसू किंवा रडू लागतात. 'रोज मरे त्याला कोण रडे' या न्यायाने ज्या खडतर परिस्थितीला लोक निर्ढावून गेले आणि जी पत्करून आयुष्याचे दिवस कंठीत राहिले, त्या परिस्थितीने कवींच्या हृदयास घरे पाडिलीं. त्यांना संसार, ऐहिक जिणे म्हणजे यमयातना वाटल्या. चोहोंकडून काटे आणि सुया टोंचाच्या त्याप्रमाणे त्यांच्या अंतःकरणास भोंवतालच्या आपत्तीने वेदना होऊं

लागल्या. आणि आमच्या समाजाच्या रचनाविशेषामुळे व परंपरेनें आ
शहाण्या माणसांच्या शिकवणीनें तयार झालेल्या मनाच्या स्वभावामुळे अ
मचे कवि अर्थातच निवृत्तीचे भक्त बनले ! फकीर, साई आणि संत व
ल्यानें त्रिविध तापांपासून मुक्ति होते असें स्वाभाविकपणें त्यांना वाटलें आ
ते सगळे भगवंताचे पाय धरून बसले. ' राजानें मारिलें आणि पावसानें झे
डपलें ' तर फिर्याद कोठें न्यायाची या व्यवहारतत्त्वानें त्यांच्या मनावर पड
पगडा बसविलेला ! मागे सांगितल्याप्रमाणें आमच्या राष्ट्राची मनःप्रकृति
पराधीन झालेली असल्यामुळे आमचे कविही ईश्वरावर हवाला ठेवून त्याच
करुणा भाकूं लागले. एकदां संसारनिवृत्त मन झालें आणि भगवंतच एक स
अशी मनाची वृत्ति झाली म्हणजे मग भक्तिरसाचें अननुभूतपूर्व भरतें आम
च्या कवींना आलें, आणि त्यांचीं हृदये कृष्णमय किंवा राममय झालीं या
नवल नाहीं ! ' मन रामीं रंगलें अवघें मनचि राम झालें ' इतकी तन्मय
आमच्या कवींची झाली. आध्यात्मिक प्रतिभेचा विकास इतका दुसरा कोठें
पहावयास मिळत नाहीं—निदान मला मिळालेला नाहीं हें मला कबूल आहे
आणि भक्त व भगवंत यांतील प्रेम आणि अनन्यभाव ज्यांत इतकीं प्रतिवि
वित झालीं आहेत, अंतःकरणाचे सर्व इतर भाव भक्तिरसानें धुवून जाऊन
एकैकरस झाल्यावर मात्र येणारे अनुभव, उठणारे तरंग, आणि होणारे अ
नंद ज्यांत इतक्या प्रसन्न शुद्ध रंगांनीं भिनलेले आहेत, आणि बाह्य विश्वा
विविध सगुणता विरघळून भक्ताभगवंतांचा आणि जिवाशिवांचा अपूर्व संय
झाल्यावरच जन्म पावणाऱ्या सच्चिदानंदमय काव्याच्या प्रवाहानें जें इत
थवथवलें आहे असें काव्यवाङ्मय दुसरें कोठें असेल कीं नाहीं कोण जाणे
नीतिन्यायाच्या कठोर तत्त्वांच्या पालनाकरितां मृत्यूसही न भिणारे निश्चय
दीनांचा छल, निर्वलांवर जुलूम झालेला पाहून सगळ्या जगाच्या मर्या
ताड ताड तोडून उद्दाम होणारा संताप, ऐहिक तापांनीं जर्जर झालेल्या उ
नाथांचे हाल ऐकून विरघळणारी अनुकंपा, आपल्या क्षुद्रतेचा आणि आपल
पोथ्येपणाचा वीट येऊन दुसऱ्याकरितां चंदनाप्रमाणें झिजणारी विश्वात्मकवृ
या व इतर अनेक अलौकिक उदात्त मानवमनोधर्मांचीं चित्रे अत्यंत यथात
आणि हृदयंगम देणारीं काव्ये इतरत्र आहेत. मूकसृष्टीची अश्रुत वाणी, अ
चेतनांतील चैतन्याचे शब्द बोलणारीं काव्ये हीं दुसरीकडे आहेत. कुत्री, म
जरे, फुलें—पांखरे—आणि माणसें या सान्यांस एकाच आन्तरप्रीतिहेतूनें वां

णारी, सगळ्या विश्वाची अंतर्लीन रहस्ये अंतर्दृष्टीने वघून वाचकांस दाखविणारी काव्ये इंग्रजी वाङ्मयाला भूषवीत आहेत. परंतु भक्तिरसाने निरतिशय मधुर झालेली काव्ये मराठीतच आहेत. मराठी वाङ्मयाच्या या विशेषाचा प्रत्येक मराठ्यास अभिमान वाटला पाहिजे. आमची काव्यसंपत्ति अनेक नाण्यांनी आणि अनेक मणिरत्नांनी भरलेली नाही. नसो. परंतु ज्या एका सुवर्णाचे भांडार आमच्या येथे आहे ते अस्सल-दुसऱ्या कोठेही न मिळणारे आहे. कोणत्या हव्या त्या पारख्याने ते कसास लावावे ! ते शंभरनवरीच भरावयाचे. दुःखाची गोष्ट इतकीच आहे की जे काही खरोखर किमतीचे आमच्यापाशी आहे ते सारे एकाच जातीचे आहे. सर्व निवृत्तिपर आहे. 'संसार खोटा आहे' असे शिकविणारे आहे. 'Tell me not in mournful members life is but an empty dream' 'स्वप्नापरी संसार शुष्क हा रडगाणे हे गाऊ नका' या मासल्याचे काव्य आमचे इकडे झाले नाही आणि होणे शक्य नव्हते. 'लाथ मारीन तेथे पाणी काढीन' अशी धमक आमच्या अंगांत उरली नव्हती. स्वतःच्या कर्तृत्वाची खात्री मनाला वाटेनाशी झाली होती. संसाराचा वीट आल्यावर अंतःकरणाची निवृत्तीच्या वाजूने होणारी उपरति आणि 'ब्रह्मानंदी लागली टाळी कोण देहातें सांभाळी' अशी स्थिति आमच्या काव्याइतकी दुसऱ्या कोणत्याही काव्यांत वर्णिलेली मिळणार नाही हे जितके खरे तितकेच संसाराच्या प्रवृत्तिपर अंगाचे विविधस्वरूप आणि भाववैचित्र्य इत्यादींनी प्रेरित झालेली कविता आमच्या वाङ्मयांत पहावयास सांपडावयाची नाही हेही खरे आहे. आमच्या राष्ट्राची वाढ जशी 'नागर' वाजूने पुरी झाली नाही, त्याचप्रमाणे आमच्या काव्याचीही वाढ नागरसंस्कृती-वरोवरच प्राप्त होणाऱ्या पायरीपर्यंत पोचली नाही. कथानकी कविता हे कवितेचे बहुशः आरंभीचे स्वरूप असते. खऱ्या किंवा काल्पनिक वीर पुरुषांची चरित्रे गाणे हेच कवितेचे आरंभी आरंभी काम असते. आणि काव्याच्या या स्थितीतच खरी वीरसंप्रधान काव्ये निर्माण होतात. 'शार्ङ्गरांचे पोवाडे' हीच छोटी छोटी वीरकाव्ये होत. होमरचे इलियड, किंवा व्यासांचे भारत, किंवा वाल्मीकीचे रामायण ही जगद्वंद्य काव्ये कवितेच्या वाल्यावस्थेतील होत. लहान मुले जशी त्यांना वाचा फुटली म्हणजे त्यांनी जे जे पाहिले, केले, ऐकले असेल त्याची हकिकत हातवारे करून, मोठ्या गोडीने आणि पाल्हाळाने सांगतात, त्याचप्रमाणे बालराष्ट्रेही करतात. तीही-अर्थात् राष्ट्राच्या वा-

ल्यावस्थेतील कवि, आपण जे पाहिले, केले, ऐकिले, किंवा कल्पिले, ते रसा-
लवाणीने—घोळून घोळून सांगतात. एक भक्तिभाव हा विषय सोडून दिला
म्हणजे, मराठीवाङ्मयांतील वाकीची सारी कविता प्रायः कथानकात्मक आहे.
आणि तीही परपुष्ट आहे. स्वतःच्या अकलेने रचिलेल्या कथा, स्वतःच्या क-
ल्पनेने उभारलेली चरित्रे आमच्या वाङ्मयांत कचित् आढळतील. सुदैवाने
—किंवा मराठीवाङ्मयाच्या स्वतंत्र वाढीच्या दृष्टीने दुर्दैवानेच म्हणायाला हर-
कत नाही—आमच्या कवींना भारतरामायणासारख्या कधी न संपणाऱ्या खा-
णी सांपडल्या. संस्कृतांतलीं पुराणें, संस्कृतांतलीं महाकाव्यें हीं कथा—उपक-
था—आख्याना—उपाख्यानांचीं जगडव्याळ भांडारें आहेत. हीं लुटण्याचा आ-
मच्या कवींना कधीही कंटाळा नव्हता. भारतरामायणें तर आमच्या कवीं-
पैकीं वरिष्ठ प्रतीच्या बहुतेकांनीं लुटून आपापल्या भांडागारांत ओतिलीं आ-
हेत. सांगितलेल्या गोष्टी पुनः सांगणाऱ्या मुलांची हुशारी आमच्या कवींच्या
अंगीं विशेष होती. यावरून एकच गोष्ट सिद्ध होते कीं आमचें काव्यवाङ्-
मय अपरंपार भरलेलें असलें तरी काव्यविकासाच्या दृष्टीने अजून वरेंच
प्रथमावस्थेत आहे. आमची भाषा वाढली आहे—तिचा मगदूर आणि संपत्ति दोन्ही
वाढली आहेत. एकीकडे संस्कृत, एकीकडे कानडी व पुढेंपुढें फारशी, हिंदुस्थानी,
अरबी यांतून आणिलेले पाट महाराष्ट्रभाषानदींत सोडून मराठ्यांनीं आपल्या
भाषेला चांगलीच समृद्ध केलेली आहे. तरीही ही समृद्धि मराठ्यांच्या जीवि-
तक्रमाप्रमाणें अजून एकांगी आहे. मानवाच्या बुद्धीचा आणि कर्तृत्वाचा वि-
कास हजारों दिशांनीं झालेला आज आपणांस इतरत दिसत आहे. त्यांतील
किती तरी दिशा अजून आह्वांला पारख्या आहेत. त्या दिशांना आह्मीं आ-
जून फिरकलेही नाहीं. अर्थात् त्या वाजूंनीं आमची भाषाही लंगडी आहे.
तथापि आहे तशीच व तेवढ्यापुरतीच पाहातां मराठी भाषा संपन्न आहे आणि
तिची संपन्नता काव्यवाङ्मयांत स्पष्टपणें दृष्टीस पडते. कवीला अमुक एक क-
ल्पना किंवा विचार सांगावयाचा असून भाषेच्या तोटकेपणामुळे त्याचें अडलें
असें मराठीवाङ्मयांत कोठें दिसत नाहीं. उलट आमच्या कवींपैकीं पुष्कळां-
चा काव्यौघ सुखानें वहात आहे. बाप, त्याचीं मुलें, त्या मुलांचीं मुलें मि-
ळून एक कुटुंब, अशीं अनेक कुटुंबें मिळून एक कुळ, अशीं अनेक कुळें
मिळून एक वाडी, आणि अशा अनेक वाड्या मिळून एक गांव, येथपर्यंत
आमच्या समाजाची वाढ झालेली दिसते. त्याच्यापुढें आमची वाढ अबाधित

झाली नाही. आह्मी अर्धवट खेडवळ असून अर्धवट नागर आहोत. आणि जसे आह्मी आहो तसेच आमचे काव्य आहे. शार्दराने गात असावे, आपले पोवाडे म्हणत असावे आणि पांच, पंचवीस, पन्नास गांवकऱ्यांनी जमून ते चावडीवर-चवाठ्यावर एकत्र असावे, या स्थितीतून निघून आह्मी फारसे पुढे गेलो नाही. इंग्रजी काव्यवाङ्मयाशी आमच्या काव्यवाङ्मयाची टक्कर झाली नसती तर मला वाटते, आह्मी याचे पुढे फारसे कधी गेलो असतो की नाही याची शंका आहे. आमची लोकस्थिति, आमची राजकीय स्थिति, आणि आमची प्रतिभा यांच्या संयोगानेच आमचे काव्यवाङ्मय तयार झाले आहे. आणि ते एकांगी असून, भक्तिरसाच्या काव्याशिवाय इतर सर्व काव्याच्या प्राथमिक स्थितीतले आहे. भक्तिपर काव्यांना सुद्धा हेच म्हणणे थोडेसे निराळ्या रीतीने लागू पडेल. आमच्या भक्तकवींची भक्ति साधी एकनिष्ठेची आहे. ही मनोभावनाही राष्ट्राच्या वास्तवस्थेचीच अंशतः साक्ष आहे. देव कोण आहे; कोटून आला, कसा आला, कसा झाला, त्याचे सर्वेशत्व आणि सकलगुणैश्वर्यमंडितत्व कशांनी ठरवायाचे वगैरे प्रश्नांच्या ऊहापोहाने व्यावृत्त झालेल्या आणि डळमळू लागलेल्या मनोवृत्ति अजून उदित झाल्या नव्हत्या. लहान मुलांचा भोळेपणाच अजून राष्ट्राचा कायम होता. जगांतल्या खोट्याने आणि दुष्टपणाने मनाचे संशय अजून जागे झाले नाहीत, जे जे एकावे ते खरे मानावे, आणि अन्तःकरणप्रवृत्ति जशा होतील तसेच चालावे. आई, बाप, बहीण, भाऊ, यांचेकडे सहज प्रेमाने धांव घ्यावी आणि सर्व भये, संकटे, त्रास यांपासून एक आसरा म्हणजे आई तिला हांका मारून तिला मिठी मारावी आणि निर्भय व्हावे, ही लहान मुलाची वृत्तीच आमच्या भक्तकवींच्या काव्यांत सांपडते. आत्मानात्मवाद नको, विधिनिषेधांचा तटा नको, कर्माकर्माचा घोटाळा नको, यांच्या कचाट्यांत सांपडलो की कोठेच थारा नाहीसा होईल ! पाडसाप्रमाणे एकत्र विठई माउलीचा-भगवन्माउलीचा आश्रय करावा, आणि तिला चिकटून राहावे, तिचा पालव सोडू नये, हाच भाव सगळ्या संतकवींचा आहे. यांत वालांचे साधेपण आणि ऋजुपण स्पष्ट दिसत नाही काय ? राष्ट्राची वास्तवस्था जाऊन ते प्रौढ झालेले असले तर ही एकान्तिक, निःशंक, निःसीम एकनिष्ठा, आणि आत्मनिरपेक्षभक्ति शक्य असती काय ? वासराला जसे गाईपासून, मुलाला आईपासून दूर होणे भावत नाही, क्षणभर आई दिसेनाशी होताच, ती कावरीवावरी होतात-हंवरडा फोडतात, आकांत करितात,

त्याचप्रमाणें आमचे भक्तकवि जरा भगवंताचें विस्मरण झालें, एक वारी चुकली, कीं घाबरे होतात— अगदीं कासावीस होतातः—

“ पडलें दूरदेशीं मज आठवे मानसी ।
नको नको हा वियोग कष्ट होताति जिवासी ॥
गरुडवाहना गंभीरा येई गा दातारा ।
बाप रखुमादेवीविरा श्री विठ्ठला ॥ १

—ज्ञानोवा—विरहिणीचे अभंग

भज तो आणिक नाही चाड । एवढी जोड पायाची ॥

.....
ऐसें लाडवाळ तान्हे । एका जनार्दनाचें पोंसणें ॥

—एकनाथ—करुणापर अभंग

येउनी केव्हां भेटी घाल । समोखाल मज आतां ॥
वाट पाहे दिवसरातीं । नलगे चित्तीं अन्न गोड ॥
धनमान होत वित्त । न रुचे मात मज त्याची ॥
निळा म्हणे जीवदान । द्या मज भेटोन आतां ॥ १

—निळोवा—करुणापर अभंग

पांडुरंगे पांडुरंगे । वेगीं येई माझे गंगे ॥
तुजवांचूनि मजला । कोण सांभाळी दयाळा ॥
तूचि आमुचा आधार । धांवुनि येई वा सत्वर ॥
निळा म्हणे पांडुरंगा । येई वाळा तूं वोसंगा ॥ १

—कित्ता

संत पंढरीस जाती । निरोप धाडीं तया हातीं ॥
माझा न पडावा विसर । तुका विनवितो किंकर ॥ १
क्षेम दया लाहो । स्फुरताती दंड वाहो ॥
आतां झडझडां चाले । देई उचलनि पाडलें ॥
सांडी हंसगती । बहु उत्कंठा हे चित्तीं ॥
तुका म्हणे आई । श्रीरंगे विठावाई ॥ २
धांव घालीं आई । आतां पाहतोसी काई ॥
धीर नाही माझे पोटी । झालों वियोगें हिंपुटी ॥
करावें शीतळ । बहू झाली हळहळ ॥

तुका म्हणे डोई । कधीं ठेवीन पायीं ॥ ३
 दर्शनाची आस । आतां न साहे उदास ॥
 जीव आला पायांपाशीं । येथें असें काळ केसी ॥
 कांहींच नाठवे । ठायीं बैसलें नुठवे ॥
 जीव असतां पाही । तुका ठकावला ठायीं ॥ ४ ”

—तुकाराम

ह उतारे हाताशीं असलेल्या पुस्तकांतले सहज घेतलेले आहेत. यापेक्षा अनेकपटीनें रसाल, कळवळ्याचे, उत्कट उत्कंठेचे उद्गार आमच्या संतकवींच्या काव्यांत हजारों आहेत. ते सारे माझे म्हणण्यास वळकटी देतात. राष्ट्राची वाल्यावस्था दाखविणारे आमचे काव्यवाङ्मय आहे. आणि प्रौढावस्थेला अनुरूप असे जर त्यांत पद्यवेषाचे गद्यग्रंथ असले, वेदान्तासारख्या विषयावर विपुल व्याख्यान करणारे ग्रंथ असले तर त्यांचेयोगानें राष्ट्राची प्रौढावस्था स्थापित होत नाही. लहानपणींच पुष्कळशीं स्तोत्रें, रूपावली, संस्कृत सुभाषितें, मोरोपंताच्या आर्या वगैरे मुलांकडून पाठ करून घेण्याचा प्रघात जुन्या वाळवोध घराण्यांत होता, त्यानें मुलांस प्रौढांच्या तोंडीं शोभणारीं वचनें म्हणतां येत, पण त्यांवरून जसें त्या मुलांस पोक्तपणाचा दाखला देतां येणार नाही, त्याप्रमाणें महाराष्ट्राच्या वाल्यांत किंवा शैशवांत संस्कृताच्या संसर्गानें आणि शिकवणीनें आह्मी वराच वेदान्त पढलों किंवा वदलों तरी तेवढ्यानें महाराष्ट्राच्या वाल्यावस्थेचीं लक्षणें जात नाहींत. आणि आमचे राष्ट्र प्रौढ ठरत नाही. आमचे काव्यवाङ्मय मूलतः आणि मुख्यतः वाल्यांतील व शैशवांतील मुग्धस्वभावाचें आहे या म्हण्यास बाध येत नाही. आमची प्रतिभा अजून स्वतंत्र संसार करूं लागली नव्हती.

आतांपर्यंत केलेल्या विवेचनांत आमच्या काव्यवाङ्मयाचा परपुष्टपणा सिद्ध केला आहे. व तो सिद्ध करतांना आमच्या इकडे जिवंत प्रतिभेचा विलास फार थोडा आढळतो असें वारंवार म्हटलेलें आहे. ही जिवंत प्रतिभा आहे तरी कशी ? आहे तरी कोण ? आपला प्रसाद कमी झाल्यामुळे बहुतेक मराठी काव्याला कनिष्ठ पायरीवर उभें राहायास लागणारी ही जिवंत प्रतिभा कोठली आणिली ? या प्रश्नाचे उत्तर देणें मोठे कठीण काम आहे. साखरेची गोडी, फुलांचें सौंदर्य, स्वराचें माधुर्य आह्मांस ओळखतां येतें. परंतु तें सांगतां येत नाहीं. वी रुजली आणि तिला योग्य ती परिस्थिति मिळाली म्हणजे तिजमधून

अंकुर निघावयाचा, तो वाढून त्याला टाहळ्या, फांचा फुटून शेवटीं झाड मोठे व्हावयाचें आणि फुलें, फळें यावयाचीं हा सृष्टिनियम आहे. हें आह्मांला ठाऊक आहे. पण जिचा हा नियम आहे ती सृष्टि कोण, कशी आहे, हें मात्र सांगणें कठिण पडतें. तसेंच स्वतंत्र प्रतिभेचीं, जिवंत प्रतिभेचीं, तेजस्वी प्रतिभेचीं, रुचिर प्रतिभेचीं काव्यें वाचिलीं म्हणजे ओळखतां येतात, त्यांचा रसास्वाद घेतां येतो, परंतु त्यांतली प्रतिभा सांगा म्हटलें म्हणजे विचार पडतो. याचें कारणही उघड आहे. जें आमच्या इंद्रियाचे द्वारां आह्मांस प्रतीत होतें तें आह्मांस समजतें. इंद्रियज्ञानापासून जों जों दूर दूर जावें तो तों अभिज्ञानाची स्पष्टता कमी कमी होते, आणि बुद्धीची व अंतर्दृष्टीची गति मंद व स्वलित होते. असें आहे तरीही काव्यविकासाची बरोबर कल्पना येण्यास, प्रतिभा म्हणजे काय हें अगदीं रेखारेघांनीं तंतोतंत सूत्रबद्ध जरी समजलें नाहीं तरी जवळ जवळ दोबळ रीतीनें तरी माहीत झालें पाहिजे. मागें काव्याची प्रतिष्ठा आमच्या समजुतीनें कनिष्ठ कां या प्रश्नाचा विचार करतांना बुद्धि आणि काव्यशक्ति यांत भेद असून आहीं स्वभावतः बुद्धीचे चाहाते आहों असें सांगितलें आहे. त्यावरून काव्यशक्ति आणि बुद्धि हीं मानवाच्या मनाचीं भिन्नांगें आहेत ही गोष्ट वाचकांच्या लक्षांत आली असेल. प्रतिभा हें काव्यशक्तीचें एक महत्त्वाचें अंग आहे. इतरांच्या अंगीं नाहीं आणि कवींच्या अंगीं आहे असें काय असतें ? जें सामान्य माणसांस बोलून दाखवितां येत नाहीं, तें कवींस बोलून दाखवितां येतें. सांगणें किंवा बोलून दाखविणें हें केव्हां साधतें ? जेव्हां जें सांगावयाचें तें सांगणाराच्या मनांत अत्यंत स्पष्ट-ठळक-पणें उभें असतें तेव्हां. आपण सगळीं माणसें आहों; सगळ्यांना नाक, डोळे, कान वगैरे आहेत; इंद्रियें सर्वांचीं सामान्यच आहेत; पण कित्येकांचे कान, तर कित्येकांचे डोळे, कित्येकांचें नाक तर कित्येकांची जीभ इतरांच्यापेक्षां अधिक तीव्र असते असें आपणांस आढळून येतें. ज्याची दृष्टि इतरांपेक्षां तीव्र आहे त्याला दुसऱ्याला न दिसणारेही विषय दिसतात. पांचशें या-डोंवरच्या झाडांचीं पानें ओळखून त्यावरून झाडें विनचूक सांगणारीं माणसें असतात कीं नाहीं ? जमिनीच्या पोटांत-खोल खडकाच्या खालीं वाहणाऱ्या झऱ्याचा शब्द ऐकून येथें पाणी आहे असें सांगणारे कित्येक भेटतात कीं नाहीं ? सर्व माणसांना जरी सामान्यतः तींच इंद्रियें असलीं तरी इंद्रियांच्या ज्ञानशक्तींत फार तफावत असते असें आपल्या आढळांत येतें. ही त-

फावत अभ्यासानें पुष्कळच वाढते. दृष्टीचें दिसणें, कानाचें ऐकणें, नाकाचें वास घेणें, जिभेचें चाखणें आणि त्वचेचें लागणें जितकें तीव्र तितकें त्या त्या इंद्रियानें गोचर होणाऱ्या विषयाचे मनावर उठणारे ठसे ठळक असतात. हे ठसे ठळक असतील त्याप्रमाणें त्या त्या विषयाची ओळख व त्यापासून होणारा आनंद हीं ठळक असावयाचीं. इतरांना जें सांगतां येत नाही तें जर कवीला सांगतां येत असलें तर त्याचें पाहिलें कारण इंद्रियांच्या द्वारे त्याच्या अंतःकरणावर उठणारे ठसे ठळक असून त्याचें अंतःकरण ते ठसे उठतांच भरारणारें, सुखावणारें असतें हें होय असें म्हणायास काय हरकत आहे ? भरधाव धांवणारा घोडा पुष्कळांनीं पाहिलेला असतो. परंतु भरधाव पळतांना त्याच्या मानेची होणारी कमान, कुंदारणाऱ्या नाकपुड्या, तरारणारें शेंपूट, आणि अंगावर येणारा फेंस कवीच्या दृष्टीत जितका ठसतो तितका इतरांच्या ठसत नाही. व म्हणूनच इतरांना त्याचें बरोबर वर्णन करितां येत नाही, व कवीनें केले म्हणजे त्याचें कौतुक वाटतें आणि आपण पाहिलेल्या गोष्टीचें स्मरण होऊन व वर्णनाचा तंतो-तंतोपणा पाहून त्यांतील सारखेपणानें त्यांना आनंद होतो. इंद्रियांवर सारखे धाव घालणारे विषय सर्वत्र थाटलेले आहेत, रूपरसगंधादि गुणांनीं भरलेलें सर्व वस्तुज्ञान आपल्या अस्तित्वाचे निरोप आपापल्या मुखत्यारामार्फत मनोराजाकडे पाठवीत असतें. हे निरोप पांचविणारे मुखत्यार जितके समर्थ असतील, आणि ते घेणाऱ्या मनोराजाची जितकी तयारी असेल त्या मानानें निरोपाचें साफल्य व्हावयाचें ! मधुर गंध सढळपणानें चोहोंकडे वांटणारी, वाहत्या वान्यांकडून लुटविणारी सुवासिक कुसुमें हंसतमुख समोर उभी असली तरी पडसें आलेल्या माणसाला त्यांचा सुगंध काय होय ? ज्यांचीं घ्राणेंद्रियें जिवंत आहेत किंवा जिवंत होणारीं आहेत त्यांना मात्र त्यांची मजा समजते. अनेक भिन्न भिन्न रंगांच्या छायांनीं, व मनोहर संगमानें मनोरम होणारीं फुलें आजूबाजूला गजवजून उगवलीं असलीं तरी ज्यांना पाहाते डोळे नाहीत त्यांना त्यांचा काय उपयोग ? रंगांचे संदेश आणणारे नेत्र हवे, त्यांना त्यांची ओळख हवी, आणि मनाच्या फलकाचे अंगीं या संदेशाच्या संपर्कानें थरारण्याचें सामर्थ्य हवें. तरच रंगांची गंमत समजणार. या बाबतींत आमच्या कवींचा पंगुपणा चिंतनीय आहे. फुलांचा गंध तेवढा आमच्या कवींच्या विशेष लक्षांत येतो, त्यांचें रंगवैचित्र्य त्यांच्या फारसें खिजगणतींत नसतें. आमच्या वाङ्मयांत फुलांचा उल्लेख त्यांच्या सुवासापुरताच बहुधा झालेला आ-

ठळतो. त्यांच्या रंगांकडे कवींचे लक्ष जाते तर रंगसंपत्तीचे वर्णन इंग्रजीवाङ्मयांत जसे सांपडते तसेच आमच्या वाङ्मयांतही सांपडले असते. पण तसे ते कोठे फारसे सांपडत नाही. इंद्रियगोचर विषयाचे यथावत् चित्र वळविण्यास इंद्रियज्ञान तीव्र असून त्याच्या योगे थरारणारे मन पाहिजे. तरच वस्तूची मनांतील प्रतिभा किंवा छाया ठळक आणि सजीव सगुणप्राय असते.

विषयाच्या-बाह्य अथवा आन्तर वस्तूच्या मनोमय प्रतिभा किंवा छाया स्पष्ट व सगुणप्राय उभ्या करण्याची शक्ति असल्याशिवाय कोणीही कवि होणे शक्य नाही. टला ट आणि प-ला-प जोडणारे कारागीर कितीही झाले तरी ते कवि नव्हत. जे दुसऱ्यांस-सामान्यजनतेला दिसत नाही किंवा दिसले तरी तिच्या दृष्टीत भरत नाही, जे इतरांस ऐकू येत नाही किंवा तितके कानांत भरत नाही, जे इतरांस स्पर्शाने, घ्राणाने, किंवा रुचीने तितके समजत नाही किंवा त्यांचे मन वेधीत नाही, तेही अत्यंत सूक्ष्म व स्पष्टपणाने ज्यांच्या मनः-फलकावर उमटते तोच झाला तर कवि होणार ! मानसिक प्रतिभांचा ठळकपणा हे कवीच्या मनःसामर्थ्याचे एक आद्य लक्षण आहे. इंद्रिये समर्थ आणि अन्तःफलक कोमल इतकी तयारी प्रतिभेच्या अस्तित्वास अवश्य आहे. कारण प्रतिभेला एकदां फलकावर उमटलेल्या प्रतिभा लागतील तेव्हां हजार करायच्या असतात. कवीची पदवी ठरविण्यास जी मुख्यतः कारण होते, जिच्या साहाय्याने कवीची कृति प्रसन्न आणि हृदयांत भरणारी होते ती प्रतिभा म्हणजे आन्तर-बाह्य विषयांच्या मनोमय छाया हव्या तेव्हां हव्या तितक्या ठळक आणि सगुणसदृश उठविण्याची शक्ति होय. येथे प्रतिभेचा आरंभ आहे. लहान मुलांची कल्पनाशक्ति फार तीव्र अथवा दांडगी असते. ती जे पाहतात-ऐकतात त्यांचे चित्र त्यांचे मनापुढे फार ठळक उठते. व मागून त्यांच्या अन्तर्दृष्टीला फार ठळक दिसते. ते इतके की, ते मनांतले चित्र आणि बाहेरचे विषय यांतील भेद ती क्षणभर विसरतात. कुत्रे अंगावर धांवून आले म्हणजे प्रत्यक्षसृष्टीत ज्याप्रमाणे ती भितात-ओरडतात त्याचप्रमाणे, केवळ स्वप्नसृष्टीतही किंवा कल्पनासृष्टीतही त्यांचे होते. अंगावर धांवून आलेल्या कुत्र्याचे त्यांच्या कल्पनेने उठाविलेले चित्र इतके वस्तुसदृश असते की त्यांना ते खरोखरीच कुत्रे वाटून ती निजलेलीही रडत-ओरडत उठतात. ही कल्पनेची वाल्यावस्थेतील स्थिति सामान्य आहे. पण जी मुले पुढे कवि होणार असतात त्यांची कल्पना-प्रतिभा यापेक्षा किती तरी पटीने समर्थ असते ! वर्डः

स्वर्थ कवीने मृष्टविषयांकडून कवीच्या मनाची वाढ कशी होते ते आपल्या 'प्रिल्लड' नामक काव्यांत तपशीलवार वर्णिले आहे. निव्वळ मराठी वाचकांचा त्या काव्याशी परिचय नाही ही दुर्दैवाची गोष्ट आहे. कारण मला या लहानशा निबंधांत त्या काव्याचा सारांशही देणे शक्य नाही. वर्डस्वर्थ लहान असता तो ज्या डोंगरांच्या कडेने जाई-येई ते डोंगर निर्जीव असूनही त्याच्या अन्तर्भेदी प्रतिभेवर त्यांचा येवढा संस्कार होई की तो तासांचेतास त्यांचेकडे पहात चित्रासारखा उभा राही. सामान्यदृष्टीला अचल म्हणूनच ज्यांचे 'अचल' नाम सार्थ झाले आहे ते डोंगर अदृश्यचैतन्याने वाढत वाढत चाललेले आणि हालचाल करू लागलेले, मनुष्याच्या मुद्देप्रमाणे त्यांची मुद्राही हर्षखेदादि विकार दाखवू लागलेली त्याला दिसे आणि चमत्कार वाटे. संध्याकाळी सूर्य मावळत असावा, किंवा सकाळी सूर्योदय होत असावा, अशा वेळी डोंगराच्या कडांवर, झाडांच्या बुंध्याशी, किंवा उगवणाऱ्या सूर्यनारायणाच्या सुवर्णकिरणांनी सुवर्णमय केलेल्या जलराशीपाशी त्याने उभे राहवे; दोनही हातांची बोटे एकमेकांत गुंतवून हातांचा डमरू करून दऱ्या-खोऱ्यांत घुमून राहाणाऱ्या शिळा फुंकाव्या आणि मागून निःशब्दतेत दूरच्या गिरिकन्याकांचे खळखळणे ऐकून पुलकित व्हावे; कडे, झाडे, दऱ्याखोरी व शांत जळराशी यांवर स्वैरपणे खेळणाऱ्या रविकिरणांचे विलास आणि तशांत जलाशयांत प्रतिबिंबित झालेले नीलाकाश या सगळ्यांचा अनेकरंगी संगम निरखीत राहवे; व हे सगळे देखावे प्रतिभासामर्थ्याने आपल्या आन्तरमंदिरांत सांठवून ठेवावे. आणि उत्तरोत्तर त्यांचे मनन-चिंतन करून आणि निरनिराळे निसर्गविर्भाव अवलोकून त्यांशी तन्मय व्हावे, निसर्ग आणि निसर्गांत सर्वत्र खेळणारे चैतन्य यांशी समरस वनून अन्तःकरणांत उद्भूत होणारे भावतरंग आणि प्रतिभेच्या पुट्यांत उभ्या टाकणाऱ्या मनोमय मूर्ति यांशी विश्रब्धालाप करीत राहवे. हृदयाच्या मंद ठोक्यांपासून मेघांच्या गडगडाटांपर्यंत सर्व शब्दविश्वाने त्याचा एकान्तही दुमडुमावा. गिरिवर आणि वृक्षराज यांच्याशी संवादांत आणि सहवासांत निर्जन वनाचे निर्जनत्व नाहीसे व्हावे आणि सर्व विश्वाला व्यापून राहाणाऱ्या सामर्थ्याच्या आणि तत्त्वांच्या सगुण संगतीत निःशब्द स्तब्धताही वोलू लागवी. जी इतरांची स्तिमितता तेंच याचे क्रियाचापल्य. जेथे इतरांस एकटे एकटे वाटून भयाण दिसावे तेथेच याला मधुर सौहृदाच्या उदात्त समागमाचा अनुभव यावा. जेथे निसर्गाच्या रुद्र-सामर्थ्याचा क्षोभ झा-

लेला आणि विध्वंसक अत्याचारांचा संचार. माजलेला इतरांस दिसावा तेथे याला शांततेच्या आणि सुव्यवस्थेच्या अधिष्ठानदेवतांचे कल्याणकर प्रसादाचे सुख लाभवे. अशा रीतीने जन्मतः तीव्रसंवेदक इंद्रियांचा आणि कोमलसंवेदनक्षम हृदयाचा हा विलक्षण मुलगा जन्मांतरीचे संदेश आणि अमरत्वाचे प्रत्यय दिव्य सुरांनी गाण्याला पुढे समर्थ झाला, आणि इंग्रजी काव्यवाङ्मयाच्या एका नव्या पंथाचा प्रस्थापक म्हणून प्रसिद्धीस आला. खऱ्या कवीची ज्ञानेन्द्रिये आणि हृत्पट याप्रमाणे तीव्र आणि मृदु असतात. बाह्यविषयांकडून येणाऱ्या ठोक्यांस तोंड देण्याला सदा तयार, त्यांचा संदेश स्पष्ट आणि त्वरेने जशाचा तसा मनोराजाकडे पोंचविण्यांत सदा दक्ष अशी ज्ञानेन्द्रिये, आणि त्या संदेशांचे ठसे जिवंत उठतील असा हृत्पट इतकी सामग्री कवीच्या प्रतिभेला निदानीची हवी असते. यांचीच प्रतिभा होते. हे प्रतिभेचे पहिले स्वरूप. हे ठसे मनाच्या स्मृतीच्या कपाटांत सांठवून ठेवणे आणि जरूर लागेल तेव्हां त्यांस कामाला हजर करणे ही त्याच्या पुढची पायरी होय. कवीच्या अंगी हेही सामर्थ्य अलौकिक प्रतीचे असावे लागते. ते असल्यावाचून साधी वर्णनात्मक कविताही त्याला रचितां यावयाची नाही. प्रसंगास लागणारा देखावा आणि आसमंतस्वरूप रंगवितांना ढोबळ गोष्टींप्रमाणे सूक्ष्म विशेषांचे रंगही त्याला उठवितां आले पाहिजेत, व ते वस्तुस्थितीशी जुळले पाहिजेत. त्यांचे वस्तुस्थितीशी साम्य जितके जमेल तितका कवितेचा जिवंतपणा व त्यापासून होणारे कौतुक व आनंद अधिक. कवीची धारणा आणि इतरांची धारणा यांत फरक दिसतो तो येथेच. रूपरसगंधादि गुण कवीच्या धारणेला महत्त्वाचे आणि प्रिय. त्यांचा कार्यकारणभाव आणि शास्त्रदृष्ट्या किंवा कालदेशदृष्ट्या संबंध यांशी, त्याच्या धारणेला मुख्यतः कारण नसते. वसंताचा वसंतपणा त्याच्या धारणेला वासंतिक गंधांनी, वासंतिक रंगांनी, वासंतिक पक्ष्यांच्या मधुर लापांनी ओळखतां यावयाचा. कालगणिताने पृथ्वीच्या वार्षिक परिभ्रमणाचे गणन करून तो ठरविणे हे कवीच्या धारणेचे काम नाही. ते ज्योतिर्विदांचे काम. कवीला तिच्या परिभ्रमणक्रमांत खुद्द तिच्या आणि नभोवितानाच्या त्रिगुणात्मक स्वरूपांत होणारे फेरफार मात्र निरखावयाचे असतात. इंद्रियगोचर विषयांची जिवंत व सगुण चित्रे मनाच्या भांडागारांत खचून ठेवणे आणि लागतील तेव्हां हजर करणे हे प्रतिभेचे काम आहे खरे.

पण ते अगदी आरंभी आरंभीचे आहे. प्रतिभा सार्थ व्हावयास तिचा विकास सापुढे पुष्कळ झाला पाहिजे.

वाह्यविश्वाचे जसे ठसे इंद्रियांचे द्वारे उठतात तसेच आन्तरविश्वाचेही ठसे हृदयावर उठत असतात. शरीराच्या संवंधाने होणाऱ्या ज्ञाना आणि विकारांहून शरीराशी ज्यांचा संवंध नाही—निदान मुख्यतः नाही—अशा विकारां-संवेदनांचे महत्त्व फार आहे. माध्यान्हाच्या उन्हाचा चटका अंगाला बसला म्हणजे जो निरोप मनाला पोचतो आणि जो अमुखकर अनुभव येतो त्यापेक्षां आवडत्या माणसाच्या संतापाचा चटका मनाला बसल्याने येणारा अनुभव विशेष तीव्र, अधिक महत्त्वाचा असतो. सगळा दिवस जिवापाड श्रम करून थकल्या भागल्यावर पेलामर गार पाणी प्यावयास जावे तो पाणी सांपडले नाही म्हणजे तहानेच्या तीव्रतेने होणाऱ्या तापापेक्षां, कित्येक दिवस परक्या माणसांत आणि परक्या देशांत घालवून आस व सुहृज्जनांच्या प्रेमळ सहवासाकरितां स्वदेशी व घरी यावे तो आसांचा ठाव नाही आणि सुहृदांची पाठ फिरलेली, असे पहिल्याने होणारा ताप शतपटीने तीव्र असतो. ही आन्तरसंवेदने—हे आंतले ठसे स्पष्ट ग्रहण करण्याचे आणि तितकेच स्पष्ट परत उठविण्याचे सामर्थ्य कवीच्या अंगी असते. बाह्यसृष्टीचे संदेश जीवमान स्थितीत तयार ठेवण्यास लागणाऱ्या सामर्थ्यापेक्षां अन्तःसृष्टीचे हे अनुभव जशाचे तसे राखून ठेवण्याचे, आणि हवे तेव्हां पुनः पुनः अनुभविण्याचे सामर्थ्य वरंच वरच्या दर्ज्याचे आहे. आणि हे सामर्थ्यही प्रतिभेच्या घटकांपैकी एक असून याचे महत्त्व थोर आहे.

“ झुळझुळ वाहे नदी निरंतर वृक्षवरांची आई ॥

पक्षिगणांनी जीवमान ही तीरांवरती राई ॥ १

हिरवळ कांठी दिसे मनोहर सतरंजी अंथरली ॥

पहुडायी क्षण निवांत जागा गुरांवांसरा झाली ॥ २

गोड कोवळे नवे उगवले गवत पोटभर खाया ॥

नवतीचा भर पाहुन होई हर्ष सुखे नाचाया ॥ ३ ”

... ..

असले बाह्यसृष्टीचे देखावे सांठवून शब्दांनी पुनः दाखविणे हे कवीचे काम असले तरी ते गौण आहे. पण अन्तःसृष्टीतील प्रसंग आणि घडामोडी—जशा-

च्या तशा-साठवून ठेवायाच्या, आणि त्यांचे सगुण सृष्टीच्या सगुण चित्राइतके ठळक सुसंवेद्य चित्र उठवायाचे, हे प्रतिभेचे फार थोर काम आहे. हे काम कवि ज्या मानाने पार पाडतो त्या मानाने त्याच्या प्रतिभेची प्रतिष्ठा ठरते. मनुष्यजातीच्या अनुभवांची सामान्य जात एकच असली तरी मूर्ति तितक्या प्रकृति असल्यामुळे प्रकृतिभेद जितका अननुमेय तितकाच किंवा त्याहूनही अनुभवभेद आहे. स्वतांच्या अनुभवांच्या आणि आन्तरसंवेदनांच्या साहाय्याने स्वैतर कोणत्याही प्रकृतीच्या अनुभवाचे प्रत्यय घेणे हे काम त्याहूनही विकट आहे. हा नुसता परकायाप्रवेश नाही, परचित्तप्रवेश आहे आणि कवीच्या प्रतिभेला तो साधावा लागतो. बाह्यसृष्टीतील सगुण वस्तुजातीच्या अनंत वैचित्र्याप्रमाणेच अंतःसृष्टीतील या मनोमयसाक्ष वस्तुजातीचे वैचित्र्य अनंत आहे. या अनंत वैचित्र्याचे गुणधर्म आणि स्वरूप यांचे प्रतिबिंब कवीच्या कोमल हृदयावर तंतोतंत पडते व त्या सर्वांशी त्याचे तादात्म्य होते. अंतःसृष्टीतील वस्तूंचे अनुभव आणि संदेश यांशी एकरूप आणि एकजीव होणारे कवि ज्या देशांत जन्मास येतात ते देश धन्य समजायाचे. अंतःसृष्टीचे यथार्थ द्रष्टे किती सांपडतात ? सामान्यजनांना तर ही अंतःसृष्टि मोहोरवंद पेटीसारखी असते. तींतील व्यापार, घडामोडी, चमत्कार पाहून समजून घेण्याचे सामर्थ्य फार थोड्यांचे अंगी असते. आह्मां मराठ्यांच्या अंगी तर ते आलीकडे फारच थोडे होते-आहे म्हटले तरी चालेल. आमचे नित्याचे व्यवहार तेलाच्या घाण्याप्रमाणे चाललेले असतात. सारा दिवसभर गरगर फिरत राहूनही भोंवतीं काय आहे याचे घाण्याच्या विलास जसे मुळीच ज्ञान होत नाही, त्याचप्रमाणे नित्याचे व्यवहार ठरल्या क्रमाने करित असता ज्यांच्याशी संबंध येतो त्यांच्या अंतःकरणांत काय चालले आहे, सभोवारच्या बाह्यजगांत व अंतःसृष्टींत कोणत्या घडामोडी होत आहेत याची आह्मांला कित्येक शतके कल्पनाही नव्हती. कवीला बाह्यविषयाची जशी तशीच आन्तरविषयांचीही चांगली ओळख असावी लागते. शेक्सपीअर किंवा कालिदास यांचा विशेष तो हाच होता. बाहेरच्या जगांतील चित्तवेधक वस्तूंकडे त्यांचे लक्ष होतेंच, परंतु त्यापेक्षा अंतःसृष्टीतील विषयांशी त्यांचा परिचय अलौकिक होता.

पण काव्यप्रसू प्रतिभेच्या अंगी येवढी लक्षणे असून भागत नाही. परिचयाने नष्ट केलेले कौतुक परत आणण्याचे सामर्थ्य तिला असले पाहिजे. तान्हा मुलाला स्वैतर जगच काय; स्वताचे शरीरादि सुद्धा नवीन असते. सगळ्याच

चमत्कार ! त्याला जिकडे वळावे तिकडे नवे दिसल्याने या नव्याची ओळख करून घेण्याची उत्कंठा असते आणि त्यापासून अनिर्वचनीय सुख होतं. त्याला जिकडे तिकडे इंद्रजालप्रमाणे अद्भुत भरलेले दिसते. हे सगळे ओळखावे, खावे-चाखावे म्हणून त्याचे मन सर्वेद्रियांतून बाहेर धांवत असते. ही त्याची धांव, आणि आन्तरबाह्य विश्वाची नवलाई संसाराच्या चक्रांत मनुष्य जो जो ज्यास्त ज्यास्त गुरफटतो तो तो नाहीशी होतात. आणि सारे नेहमी-चेच-शिल्ले होते. नवेपणी त्यांत जी एक जादू होती-ज्या जादूमुळे सर्वच मनोहर-गोड-अंतःकरण ओढून घेणारे होते ती जादू उडून जाते, आणि जिज्ञासु आणि बुभुक्षु हृदयाची निराशा होते. प्रथम जे सारे देदीप्यमान, सुवर्ण दिसत होते ते अतिपरिचयाने फिके आणि मांतीच्या मोलाचे वाटते; आणि काही तरी हरवले, काही तरी नाहीसे झाले, हातचे गेले-अशी मनाची स्थिति होऊन चुकल्या गुराप्रमाणे मन खिन्न होते, मूढ होते, आणि मेल्यासारखे पडते. कवीच्या प्रतिभेला ही जादू परत आणायाची असते. अतिपरिचयामुळे जे शिल्ले आणि टाकाऊ झालेले असते तेच नवे आणि जपून ठेवण्यासारखे आहे असे नेहमी कवीच्या प्रतिभेला वाटत असते, आणि वाटेसे दाखविता येते. पाहिलेले, ऐकिलेले, हुंगिलेले-सारे हृदयापुढे पुनः स्पष्ट उभे करणे, भोगलेले-अनुभविलेले पुनः भोगणे-अनुभवणे, प्रस्तुत झालेल्या अप्रस्तुताला परत अप्रस्तुतच करणे, परिचयाने नीरस झालेल्यास परत अपारिचित आणि सरस बनविणे, या तीनही गोष्टी कवीच्या प्रतिभेला करावयाच्या असतात. या तीन गोष्टी कमी-अधिक प्रमाणाने करण्याची कवीची जी शक्ति ती प्रतिभा होय.

कवीच्या प्रतिभेचे अनन्यसाधारण लक्षण अजून सांगायचेच आहे. जे आहे किंवा होते, ते आहेसं करण्यापेक्षा, जे नाही किंवा नव्हते ते आहेसं करण्याचे अघटित घटनासमाख्ये कवीच्या प्रतिभेचे असते. कवि हे एकपरी विश्वकर्माचे प्रतिस्पर्धी किंवा व्यवसायबंधु होत. मृष्टीचीं आदितत्त्वे काही विशिष्ट व विवक्षित नियमांनीं हालूचालू लावून विश्वकर्मा स्वस्थ वसला आहे. आणि वड्याळाला किल्ली दिल्यावर किल्ली संपेपर्यंत घड्याळाचीं सर्व चक्रे ज्याप्रमाणे आपापलीं कामे विनचूक करीत राहतात त्याप्रमाणे या आदितत्त्वांना एकदां लाविलेल्या दिशेने त्यांचे व्यापार चालू राहून आतांपर्यंतचे विश्व उत्क्रांत किंवा विकसित झाले आहे आणि याच क्रमाने पुढेही त्याचा विकास

होत राहिल असें कित्येक तत्त्वज्ञ म्हणतात. विश्वकर्म्याप्रमाणें हीं आदितत्त्वे अनंत, अज्ञात, कदाचित् अज्ञेय असतील. परंतु त्यांचा गाडा चालू आहे. तसें कवींचें नसतें. कवीला नित्य नवें काम करायाचें असतें. विश्वकर्म्यालाही जें करितां आलें नाहीं तें करायाची कवींना महत्त्वाकांक्षा असते—धमकही असते. गुणावगुण, सदसत्, न्यायान्याय, मलामल, शुभाशुभ, सुखदुःख, रूपारूप व सत्यासत्य निरनिराळ्या प्रमाणांनीं मिसळलेलेंच विश्वकर्म्याच्या विश्वांत सांपडतें. गुलाब आणि त्याचे कांटे हे विश्वकर्म्याला वेगळे करितां येत नाहींत—आजवर आलेले नाहींत. जगांतलें द्वैत विश्वकर्म्याला मोडतां आलें नाहीं. जेथें पहावें तेथें विश्वांत द्वंद्व—द्वैत आहे. फार तर काय, चराचरांना आणि जडाजडांना सुद्धां विश्वकर्म्यानें एकमेकांशीं बांधून टाकिलें आहे. जडावेगळें अजड अजून कोठें सांपडलें नाहीं. समविषमांचा संगम हें विश्वाच्या विकासाचें, वैचित्र्याचें आणि सौंदर्याचेंही आद्यकारणच ! विश्वकर्म्याच्या विश्वांत त्यांची भेसळच सर्वत्र दिसते एवढें खरें असेल कदाचित् ! पण कवीची गोष्ट याहून किती निराळी आहे ! त्याचें कर्तृत्व याहून किती तरी अजब आहे ! जें विश्वकर्म्याच्या विश्वांत सांपडत नाहीं तें कवीला निर्मितां येतें. मृत्यूवांचून एकही विषय किंवा वस्तु विश्वकर्म्याच्या जगांत नाहीं ना ? अमरांना आणि अमृताला निर्मून ही उणीव कवीनें नाहींशी केली आहे ! नुसत्या गुणाचे, नुसत्या न्यायाचे, नुसत्या शुभाचे, नुसत्या सुखाचे, नुसत्या सौंदर्याचे, नुसत्या चांगुलपणाचे आदर्श कवींनीं किती तरी निर्माण केले आहेत ! केवल न्याय, केवल सत्य, केवल धर्म उदाहृत करणारीं निलेंप मानवी कृत्ये कवींनीं मात्र निर्माण केलीं आहेत. विश्वकर्म्यानें पदार्थधर्मांचें घातलेलें कुंपण कवींना मानत नाहीं. किंवहुना सृष्टिनिर्वंधांच्या शृंखलांचा कित्येक वेळां कवीला इतका जाच होतो कीं त्या तोडून, क्षणभर उच्छृंखल आणि स्वतंत्र वृत्तीनें, विश्वकर्म्याच्या जगानें व्यापिलेल्या विश्वाच्या कक्षबाहेर, संचार करण्यांतच प्रतिभाशाली कवि पुष्कळदां दंग होतात. ज्ञात आणि परिचित विषयांची आणि वस्तूंची याप्रमाणें अज्ञात आणि अपरिचित प्रकारानें अभिनव आणि रमणीय पद्धतीनें उभारणीं करणें, किंवा अज्ञात-अपरिचित वस्तूंची व विषयांची ज्ञात-परिचितासारखी मांडणी करणें हा कवीच्या प्रतिभेचा अत्यंत थोर अधिकार आहे. नसत्यास असतें आणि असत्याचें नसतें करणें ही कवीची अपूर्व शक्ति आहे. कवीच्या प्रतिभेचा विकास होतां होतां ती पदवीस पोचली म्हणजे ती स्वतंत्र,

स्वयंभू, स्वयंप्रकाशी झाली. दिक्कालांच्या आणि जन्ममरणांच्या उपाधीना मार्गे टाकून अनंताच्या व अज्ञाताच्या हातांत हात घालून संचार करीत, आणि इतर मानवांच्या दृष्टीस क्षणोक्षणी दृश्यादृश्य होणाऱ्या विद्युलतेच्या दीप्तीप्रमाणे भासमान होऊन त्यांना आश्चर्यांत, कौतुकांत, आनंदांत निमग्न करीत, ही दिव्यज्योति, आपल्या भाग्यवान् भक्तांस मधून मधून कधीमधी भेट देते, आणि त्यांच्या हृदयास नवेंच भरते आणिते. ते केवळ निरोपाचे—मापाचे धनी होतात. अशा वेळचे त्यांचे उद्गार म्हणजे अगाध अज्ञानांतून सहज प्राप्त झालेले प्रसन्न संदेश होत. दिव्य विभूतीच्या दिव्यदृष्टीसच दिसणाऱ्या चमत्कारांचे संकेत होत. चैतन्याच्या अनिर्वच्य विलसनांचे दृग्भास होत. आगष्ट महिन्यांत किंवा नवंवरांत आकाशांत तुटणारे तारे भग्दिशी दिसतात आणि नाहीसे होतात आणि त्यांच्या मार्गे त्यांचा प्रवासमार्ग दाखविणारा एक अंधक तेजोपट दिसतो. त्याप्रमाणे या प्रतिभेचे आविर्भाव क्षणमात्र होऊन त्यांच्या पुसट पुसट खुणा कवींच्या हृदयांत स्फुरत राहतात. ही दिव्यस्फूर्ति आणि अंतरप्रेरणा, ही दिव्यदृष्टि आणि हे अंतरदीप, हे अपूर्वोद्भूत आणि अद्भुतावेश, प्रसन्न प्रतिभेचे प्रसाद होत. ते ज्यांस प्राप्त झाले ते धन्य! ते आह्मां पामरांच्या कोटींतून दिव्यकोटींत गेलेले भाग्यशाली प्राणी! त्यांच्या प्रतिभेच्या त्यांना भेटी झाल्या म्हणजे त्यांना होणाऱ्या स्फूर्तीने त्यांचे मुखांतून निघणारे अमृतध्वनि कान पसरून एकावे, आणि तिने वाहून लाविलेले रस आकंठ प्यावे हेंच आमचें काम. हा अधिकार तरी कितीकांच्या भाग्यांत असतो! धन्य ते ज्यांवर अनंताशी सहधर्म झालेल्या प्रतिभेची प्रसन्नदृष्टि आहे. आणि त्या प्रतिभाशाली कवींचे शब्द ऐकून त्यांचें हृदय ताडण्याचें ज्यांस सामर्थ्य आलें आहे तेही धन्य!

कदाची प्रतिभा म्हणजे काय, ती असते कशी, याचें नुसतें दिग्दर्शन मात्र येथपर्यंत केले आहे. तिचें यथावत् ज्ञान प्रत्यक्ष दर्शनानें किंवा प्रसादानेंच व्हावयाचें. तें करून देण्याचें थोर भाग्य या नम्र लेखकाचें नाही! निरुपाय आहे. तसें पुरें ज्ञान झालें नाही तोंपर्यंत वर दिलेल्या तोटक्या दिग्दर्शनावरच समाधान मानणें भाग आहे. पण प्रतिभा म्हणजे काव्य नव्हे, काव्याचा जन्म होण्यास अवश्य असणाऱ्या अनेक शक्तींपैकी ती एक आहे. ती एक शक्ति आहे, पण तिचा विकास झाल्याशिवाय, अभ्यासानें ती वाढल्याशिवाय, आणि तशाच प्रसंगांनी तिला हालवून जागी केल्याशिवाय काव्यनिष्पत्ति होणें नाही.

सगळ्या पदार्थांत बीज असते असे शास्त्रज्ञ सांगतात. पण येत्रांतून काढिलेल्या विजेप्रमाणे ती दिसत नाही किंवा तिचे चटके वसत नाहीत. किंवा घरांत इतके पदार्थ असतां आपोआप दिवे लागत नाहीत. ते मुद्दामच लावावे लागतात. कांकी प्रत्येक पदार्थांत असणारी बीज सुप्त किंवा संभवरूप असते. ती जागी होऊन किंवा जन्मून चपला बनण्यास तिला इतर साधनांनी हालवावी लागते. जस्त आणि तांबे यांच्या तुकड्यांवर तेजाव ओतून त्यांचे लग्न लावावे लागते किंवा लग्नाकरितां सजविलेल्या नवरानवरींप्रमाणे, आणि त्यांच्याकरितां मांडलेल्या वेगळ्या पाटांप्रमाणे, तिचीं दोन स्वरूपे आणि त्यांची अधिष्ठाने तयार करावी लागतात. तेव्हां ती चपला बनते आणि तिचे चापल्य आपल्याला कामास जुंपितां येते. शमीच्या झाडांत किंवा चक्रमर्कांत, गारगोटी आणि लोखंड यांत अग्नि असतो म्हणतात. पण तो एरव्ही कोठे दिसत नाही किंवा अंगाला लागत नाही. शमीच्या लांकडावर दुसरे लांकूड घासावे, लोखंड—गारगोटीची जेव्हां टक्कर लावावी, तेव्हां त्यांत लपून वसलेला किंवा सुप्त असलेला अग्नि बाहेर पडतो आणि प्रसन्न होऊन आपले काम करू लागतो. तसेंच प्रतिभेचे आहे. ती सर्वांचे अंगी जन्मतः कमी-अधिक असतेच असते. कांहीं मानसशास्त्री तर म्हणतात, जन्मतः सर्व माणसांची प्रतिभाच काय सर्व मनःशक्ति सारख्याच असतात. ते कसेही असो, सामान्यतः सर्वांच्या वांट्यास प्रतिभेचा थोडाफार भाग जन्मतःच आलेला असतो असे धरून चालण्यास हरकत नाही. पण सारेच कवि निपजत नाहीतः याचे कारण सगळ्यांच्या प्रतिभा जाग्या व्हाव्या अशी इतर सामग्री अनुकूल नसते. त्यांना बाहेर आणणारे, त्यांचा विकास करणारे प्रसंग नसतात. शिक्षणाच्या अभ्यासांमुळे पुष्कळांची प्रतिभा जागचे जागी दडपून जाते. कोणी गरीब म्हणून, कोणी अति श्रीमंत म्हणून, कोणी भल्याच संगतीत पडले म्हणून, कोणी कशाने तर कोणी कशाने, याप्रमाणे बहुतेक प्रतिभेच्या विकासास मुक्तात ! “महासागराच्या तळीं किती तरी अगणित आणि अमोलिक रत्ने पडलेली असतील ! पण तीं जोंवर बाहेर आलीं नाहीत, कारागिराच्या हातीं पडलीं नाहीत आणि अनुरूप कोंदणांत वसलीं नाहीत, तोंपर्यंत त्यांचे तेज आणि योग्यता कोणास कळणार ! ” प्रतिभाशक्ति मुळांत असली तरी ती जागृत व विकसित करणारे विषय भोवती पाहिजेत, आणि अभ्यासाने ती परिपक्व झाली पाहिजे. भौतिक, मानवी आणि राजकीय परिस्थिति प्रतिभेच्या वाढीला अनु-

कूल पाहिजे. जे संदेश, जी संवेदने, जे क्षोभ, जे आवेग प्रतिभा सांठवून ठेवणार आणि परत हजर करणार ते मूळचेच तिला वेधणार पाहिजेत. त्यांत कांहीं तरी विशेष पाहिजे. नुसत्या हरिकथा, नुसते वीरप्रताप गाणारी काव्ये सामान्य प्रतिभेच्या माणसांसही रचितां येतील. तशीं काव्येही ज्या देशांतल्या लोकांत प्रचलित नाहींत तो देश आणि ते लोक अजून मानवी सुधारणेलां पारखे आहेत असेच म्हटलें पाहिजे. सुधारणेच्या प्रवासांत अगदीं मागे पडलेले रानटी लोकही घेतले तरी त्यांचेमध्ये गाणी आणि तीं रचून म्हणणारे शायर असावयाचेच. त्यांच्या त्यांच्यांत जो मोठा बलवान्, जो पुष्कळ खाणारा, पुष्कळ शिकार मारणारा, फार पळणारा, आणि तिरंदाज असेल त्याचे पराक्रम सांगणारे पोवाडे त्यांच्यामध्येही असावयाचे. दर एक उत्सवाच्या—जलशाच्या वेळीं हे पोवाडे, हीं गाणी, म्हणत स्त्रीपुरुषांचे मेळे नाचत असावयाचे. कोंकणांतल्या कित्येक डोंगरी जातीचीं आवडतीं गाणीं ठरीव सुरांनीं म्हटलेलीं ज्यांनीं ऐकिलीं असतील त्यांना वरील म्हणणें ताबडतोब समजेल. या पोवाडेवजा काव्याला, फक्त पाहिलेलें किंवा ऐकलेलें, किंवा पाहिलेलें आणि ऐकलेलें स्पष्टपणें सांठवून पुनः हजर करणारी कल्पना असली, आणि तालांत बसणारी व गमतीची वाटेशी शब्दसामग्री असली म्हणजे झालें ! पण याही काव्याला ही दुसरी सामग्री लागतेच. म्हणजे, काव्यविषयाला लागणारीं सगळीं चित्रें, सगळे संदेश, सगळे मनोविकार जरी एकामागून एक जसे हवेत तसे प्रतिभेनें मनापुढें हजर केले तरी जनांना ऐकूं येणारें काव्य कोठें आहे ? त्यानें फक्त अमूर्त—निर्गुण काव्य तयार होईल, कवितेचा जीव सांपडेल. पण नुसत्या जीवानें काम भागतें थोडेंच. प्राणाला कुडी मिळाली पाहिजे ना ! कुडीवांचून प्राणांचा प्राणी होत नाहीं, तसेंच नुसतें प्रतिभाचित्र म्हणजे काव्य नव्हे. मनोमय छाया आणि मनोमय मूर्ति, मनोमय प्रसंग आणि मनोमय भावना यांनीं मनोमय काव्य होईल. तें जगाला दिसणार नाहीं किंवा ऐकूं येणार नाहीं. तसें व्हावयाला या मनोमय काव्याला आवरण मिळालें पाहिजे. काव्याचा प्राण आणि काव्याचा देह यांची गांठ पडली पाहिजे. तसें झालें म्हणजे काव्याचा जन्म व्हावयाचा.

मनोमय मूर्ति किंवा छाया किंवा चित्रें हा जसा काव्याचा जीव, हृदयाची खळबळ, हर्षशोकादि भावना आणि अंतःकरणाचे क्षोभावेग हा जसा काव्याचा आत्मा, त्याप्रमाणें तालसुरांचीं मंजुळ, व्यंजकतेनें अन्वर्थ व समर्पक झा-

लेले आणि जिवंत रसाने थवथवलेले शब्द हा काव्याचा देह होय. कवितेचा देह म्हणजे अंतःकरणाच्या उदारांची वाणी. अंकगणिताची, हिशेबाची, न्यायवादाची किंवा युक्तीच्या विवेचनशृंखलेची ती भाषा नव्हे. हृदयांतून निघणाऱ्या आणि हृदयांतच परत येणाऱ्या रक्ताप्रमाणे रंजित झालेले शब्दोघ मनोभावांच्या रंगांनी रंगलेले असावाचे. संतापाने संतप्त, दुःखाने दुःखित, आनंदाने आनंदित असेच त्या त्या भावनांचे उद्गार असावयाचे. वालांच्या मुग्धप्रेमाची आणि सहजलीलांची भाषा तशीच मुग्ध आणि सहज असावयाची. ती वालांप्रमाणे नाचतवागडत हांसतखेळत असावयाची. देहभान विसरायास लावणाऱ्या त्वेषाची भाषा ही देहभान विसरलेली आणि आवेशाने तुफान सुटलेली नसेल तर त्वेष लुला पडेल. रसाचा लोंढा वाहणारी रसवंतीच काव्याची कुडी. तिजवांचून काव्यात्मा जो मनोभाव आणि हृदयोद्गार त्याचे चालायाचे नाही, त्याचे गाडे थांबायाचे; आणि काव्यात्म्यावांचून या कुडीलाही धडगत नाही. नुसत्या तालसुरांनी बांधिलेल्या शब्दांना, नुसत्या गवयावांचून व नुसत्या गायनाच्या भोक्त्यावांचून कोणी विचारणार नाही. निदान काव्याचे ऐवजी जर नुसते तालसूरवद्ध शब्द जर कोणी देऊं लागेल तर कोणीही रसिक सहृदय माणूस ते पत्करणार नाही. केवळ छंदोबंधनाला काव्य म्हणून उराशी बाळगणारे अल्पसंतुष्ट प्राणी जगांत आहेत ! तालवद्ध शब्दव्यवस्थेने त्यांना होणाऱ्या आनंदाचा विरस करण्याची माझी इच्छा नाही ! पण मी तरी असल्या शब्दांची किंमत प्राण निघून गेल्यावर मागे राहिलेल्या प्रेतापेक्षा अधिक करणार नाही.

“मंद्यावरी लोंकर दाट भारी । थंडीस त्याच्या बहुधा निवारी ॥”

—कोणी तरी

किंवा—

“मग घेउन आझिला, गेला, रक्षूनि विप्रयागाला ।

श्रीराम कौशिकीला, सरयूला, तेशुनी प्रयागाला ॥”

—कृष्णविजय अ० ७९, ९.

किंवा—

“घोका नीट न म्हणतां स्वगुरु निगद साधु शिष्य तोकांनी ।

लोकांनी दृढ केला प्रभुच्या अपवाद जाय तो कानी ॥”

—कृष्णविजय (३, १०९)

नाहीं तर कवीचें काव्य लंगडें पडतें. 'रथ थडकले मडकले हय शस्त्रज वन्हि थडकले वरते.' या एका चरणांत तालसुरांची आणि शब्दसौष्टवाची जी जोड जमली आहे तिचा विरस हय, शस्त्रज, वन्हि या बेसुर शब्दांनीं केला नसता तर हा चरण कवीच्या कसवाचें मासलेवाईक उदाहरण झाला असता. रणांगणांतील धडाका हा काव्यार्थ असल्यामुळें 'थडकले, मडकले, धडकले' या 'डकारयुक्त' शब्दांची योजना त्याला अनुरूप झाली आहे. शब्दोच्चार आणि काव्यार्थ यांचा निसर्गसिद्ध संबंध दाखवायाला हा चरण उपयोगाचा आहे. शब्द आणि काव्यार्थ यांचा हा गूढसंबंध समजणें हें कवीच्या रसज्ञ-तेवर अवलंबून असतें. आणि तालाला व सुराला धरून ते ते शब्द त्यांच्या-शीं स्वभावतः जमणाऱ्या काव्यार्थाला जमतील असे मांडणें हा कवीच्या कुशलतेचा प्रकार आहे. शब्दोच्चार व शब्दार्थ यांचा हा गूढ संबंध जसा निसर्गसिद्ध आहे तसाच तालसूर आणि काव्यजीव यांचा आहे.

मुलें आनंदलीं म्हणजे त्यांच्या मनांतला भाव-गद्यानेंच सांगतांना तीं तें गद्य तालावर म्हणतात. "हरली-हरली" "भ्याली-भ्याली" "सू-ऊ-टचो" चैगैरे शब्द सुरेल रीतीनें म्हटलेले मुलांच्या तोंडचे पुष्कळांनीं एकले असतील. आपण डाव जिंकिला, आणि उलट पक्ष हरला याचा आनंद आणि हरलेल्या पक्षाला हिणविण्याची इच्छा या दोन मनोविकारांचा येथें प्रकर्ष होतो. आणि तो तालसुरांवर वाहेर पडणाऱ्या शब्दांनीं व्यक्त होतो. मनोविकारांचा प्रकर्ष आणि तालसूर यांचा संबंध जोडून जोडिलेला नाहीं, आपोआप जडलेला आहे. स्वाभाविक आहे. आणि सार्वत्रिक आहे, मुलें म्हणजे बाल्यावस्थेंतली मनुष्यजाति. तेव्हां मनुष्यजातीच्या बाल्यापासून आतांपर्यंत हा संबंध चालत आला आहे हें उघड आहे. मनोविकार, मनोभाव, हृदयोद्गार यांचा अपूर्व प्रकर्ष हा जर काव्याचा जीव, तर त्याशीं मुळापासून संलग्न असलेल्या तालसूरबद्ध शब्दांचा प्रकर्ष हाच त्याचा देह असला पाहिजे. मुलांच्या साध्या-उजू-क्षणभर टिकणाऱ्या मनोभावांचा उत्कृष्ट विकास कवीच्या हृदयांत झालेला असतो. या मनोभावांचा अनुकूल प्रसंगानें झालेला उन्नत उद्गार हा जर काव्यविषय, तर त्याची भाषा-शब्दरचना तालसुरांनीं बांधिलेल्या शब्दसंगमाच्या अत्यंत परिपक्व स्वरूपाचीच असली पाहिजे. हें जर स्पष्ट आहे, तालसूर आणि शब्दसौष्टव यांचा व काव्याचा जर अन्योन्याश्रयसंबंध याप्रमाणें स्पष्टीनेंच लावून दिलेला आहे, तर छंद किंवा वृत्तबंध हें काव्याला आ-

वश्यक नाही म्हणणे अस्वाभाविक ठरत नाही काय ? अर्थात् उत्तम काव्याला दोनही अवश्य आहेत. मनोभावांचा प्रकर्ष जसा हवा तसाच तालसूरबद्ध शब्दांचा देह हवा. असे शब्द शोधून काढणे, व ते काव्यार्थाला पोषक होतील अशा तालामुरांत मांडणे हे कामही कवीच्या प्रधानकार्यपैकी एक आहे असेच म्हटलें पाहिजे. किंवा ज्या कवीला हें करितां येत नाही, ज्याला ही कला साधली नाही, तो 'कवि' या पदवीला तितका अधिकारी नाही असेच म्हटलें पाहिजे. हें छंदोबंधन कित्येक कवींच्या गळ्यांत लोढण्यासारखें होतें, व त्यामुळे त्यांच्या प्रतिभेच्या संचारास अडचण होते हें खरें आहे. झंजावा-ताच्या सोसाट्यास ज्याप्रमाणें नियमन असह्य होतें त्याचप्रमाणें कित्येक कवींच्या काव्यौघास वृत्तनिर्बंध मानवत नाही. पुष्कळदां त्यांच्या काव्यार्थाची त्यामुळे रसहानि होते. परंतु तेवढ्यामुळे वृत्तनिर्बंध नाहीसे करणे म्हणजे काव्याचा कपाळमोक्ष करणे होय. कित्येक अद्वितीय व्यक्तींचे विकार-विचार व प्रेरणा ज्याप्रमाणें त्यांच्या देहाला आवरत नाहींत-देहाच्या बंधास तोडून त्या जशा उद्गम होतात; कोठें शिर तोड तर कोठें हात मोड, कोठें मेंदूचा भंग कर, अशा रीतीनें कित्येकांच्या अंतरुद्धारांचा स्फोट होतो; आणि देहाच्या मर्यादा असह्य झाल्यामुळे ते वेडे किंवा बेफाम होतात, तसेच कित्येक प्रचंड प्रतिभेच्या कवींचें होतें. त्यांना वृत्तबंध सहन होत नाही. त्यांनीं तो तोडून आपल्या काव्यास स्वैर संचारूं दिलें नाहीं तर तो त्यांच्या काव्याला पक्षाघातच व्हावयाचा. नियम आणि निर्बंध सामान्य लोकांकरितां होत. असामान्य विभूर्तींना तुमचे सामान्य नियम कांय कामाचे ? ते ज्या तंत्रानें चालतील, वागतील, तेच त्यांचे नियम. असामान्य प्रसादाच्या कवींचे शब्द तोंडावाटें निघतील तोच त्यांचा क्रम आणि तेच त्यांचें वृत्त. तालसूर आणि भावार्थ हे त्यांच्या शब्दांमार्गे धांवत यावयाचे. प्रसन्न प्रतिभेच्या प्रेरणेनें त्यांनीं नुसतें अलापत राहावयाचें. त्या अलापांतील हृद्य, रस, आणि माधुर्य हीं मागून इतरांनीं पाहावयाचीं ! त्यांना काय ? ते कशाची पर्वा करतात हा शब्द घालूं कीं तो घालूं ! अशी तागडी जोखणारे कवि ते सामान्य कवि. अद्वितीय आणि प्रासादिक कवींच्या तोंडून निघतील ते शब्द योग्यच असावयाचे. काव्यमयच असावयाचे. ते तसे आह्मांस वाटले नाहींत तर बहुधा आमचाच दोष. आमची सहृदयता तितकी जागृत झाली नाहीं. किंवा आमच्या रसज्ञतेचा व्हावा तितका विकास झालेला नाहीं, कदाचित् काव्यांगच

आमच्या प्रकृतीत नाही असे म्हणावयाचे. अशा कवींचे शब्द सहसा उगाच निघावयाचे नाहीत. त्यांना झालेल्या अपूर्व स्फूर्तीने ते निघालेले असतात, ती स्फूर्ति गेली म्हणजे त्यांचे त्यांनाही कदाचित् ते दुर्बोध होतात. परंतु ज्या उदात्त स्फूर्तीपासून त्यांचा जन्म झाला त्या स्फूर्तीचा अनुभव आल्यावर त्यांचा उलगडा होतो. कधी कधी हे कवि प्रतिभेच्या उन्मादाने विसंगतही बोलतात, नाही असे नाही. आणि अशा प्रसंगी 'कवि' आणि 'वेडा' यांमधील अंतर अत्यंत सूक्ष्म होते हेही खरे आहे ! आपक, कवि, आणि वेडा या तीनही विभूति वस्तुतः प्रकृतीने एकच असतात. त्यांना परस्परांहून भिन्न ठरविणारे विशेष अगदी सूक्ष्म असतात. तिघांहीमध्ये कल्पना किंवा प्रतिभाच जोरावर असते. आणि तीच त्यांच्या मनःसंभव विषयांना सगुण साकार बनविते. प्रतिभेचा कांटा जरा इकडे ढळला की माणूस कवि होतो, आपक होतो. ति कडच्या अंगास झुकला की वेडा होतो. या तीन विभूतीत याप्रमाणे प्रकृतीचे साधर्म्य असल्यामुळे, प्रतिभेच्या स्वैर विहारांच्या भरांत कवीच्या तोंडून निघालेले कित्येक शब्द क्वचित् 'वेडाच्या' शब्दांसारखे असणे संभवनीय नाही असे नाही. परंतु असे प्रसंग फारच विरळा येतात. शैलेच्या काव्यांत पांच-चार स्थळे अजून तरी मला या मासल्याची वाटतात. कोणास ठाऊक, त्यांतील रहस्य समजण्यास लागणारी मनाची स्थिति अजून मला प्राप्त झाली नसेल ! किंवा कदाचित् खुद्द शैलेच त्या ओळी लिहिते वेळी ज्या तन्दीत होता ती सर्वांशीच अतीन्द्रिय असेल. कसेही असो, शेक्सपीअर, शैले, कोलरिज् किंवा ब्रौनिंग या इंग्रज कवींच्या काव्यांत अशी स्थळे कांही आहेत असे वाटते. आमच्या इकडे तुकारामाशिवाय इतक्या उंचावर चढणारा कवि क्वचित् असेल. आणि खुद्द तुकारामही केवळ काव्याने इतका वेडा कधीच झाला नाही. त्याच्या भक्तीची तंद्री मात्र पुष्कळ वेळां या दर्ज्याची असते. त्याच्या गाथ्यांत पुष्कळ अभंग आज आह्मांस दुर्बोध आहेत. परंतु त्यांची दुर्बोधता प्रतिभेच्या असामान्य प्रज्वलनाने आलेली नसून, शब्दयोजनेच्या दोषामुळे, किंवा शब्दांच्या अध्याहारामुळे किंवा तत्कालीन परिस्थिति आणि हल्लीची परिस्थिति यांत पडलेल्या दुर्लभ अंतरामुळे आलेली आहे असे वाटते. त्याची अभंगवाणी जेथे खरोखरच अत्यंत प्रसन्न-अत्यंत प्रतिभायुक्त आहे, जेथे भक्त व भगवंतांतील अंतर-दुजेपण ही विलीन होऊन मधला पडदा दूर होतो आणि दोघे एकच होतात, तेव्हांही ती दुर्बोध होत नाही. इतकेच

नव्हे, त्याच्या इतर अभंगांपेक्षा कांहीं अंशी येथे ती सुबोधच असते. अशा कोटींतील कवींची वचने वेड्याच्या वरळण्याप्रमाणे क्वचित् विसंगत असली तरीही तालभंग किंवा सुरभंग त्यांच्या हातून क्वचित्च होतो हे लक्षांत ठेवण्यासारखे आहे. तालाचे नियम, सुराची ठेवण, वृत्तांचे नियम हे कवि कधी शिकलेले नसतात, किंवा त्यांची ते कधी पर्वाही करीत नाहीत. तरीही त्यांच्या वाणीत जो ताल, जो सुरेलपणा, आणि जो वृत्तचमत्कार असतो तो इतरांस आवर्जूनही येत नाही. कोकीळ, चास, कुकुटकुंभा, बुलबुल, सालुंकी वगैरे पक्ष्यांच्या कंठांत जशी मुळचीच माधुरी आहे, त्याचप्रमाणे या कवींची वाणी अनायासे गोड असते. त्यांना अंतःकरणप्रवृत्तीनेच शब्दांतील माधुरीचे ज्ञान असते. त्यांचे गाणे निसर्गसंगीतच असते. त्यामुळे वृत्ताची अपेक्षा त्यांना नसतांही त्यांच्या शब्दांची अपेक्षा करीत वृत्त त्यांचे मागोमाग येते. 'गवयाचें पोर रडलें तरी सुरावर रडायचें' या अतिशयोक्तीतील तथ्यांश पाहिला म्हणजे वरच्या म्हणण्याचा उलगडा होतो. आमच्या कवींचे लक्ष काव्याच्या या वाजूकडे निसर्गानेही फारसे ओढिले नसावे असे दिसते. तुकारामाच्या गाथांत तालासुरांस सोडून हवे तसे नाचणारे अभंग पुष्कळ आहेत.

काव्यात्म्याच्या देहाचा दुसरा गुण म्हणजे काव्यार्थास अनुरूप शब्दयोजना. काव्यांत जेवढा व जसा अर्थ गोंवायाचा असेल तेवढाच व तसाच गोंवावा यासाठी योग्य तेच शब्द कवितेत योजावे लागतात. शब्दांची समर्पकता साधणे हेही कवीच्या कसबाचे एक महत्त्वाचे अंग आहे. काव्यार्थ थोर असून तो सांगणारे शब्द समर्पक नसले तर रसभंग कसा होतो हे वामनाची किंवा कांहीं मोरोपंताचीही कविता वाचणारांस सांगणे नको.

“ने वित्त मद श्वभ्रा । तापवि पारि निर्धना यदा दभ्रा ।

बा करुणेच्या अभ्रा । श्री दासी संपदा करी वभ्रा ॥”

—कृष्णविजय अ० ८१. ५५

किंवा—“धांवति अन्योन्यावारि ते दोषे दंपतीच अपकार ।”

—महाभारत, दुःशासनवध

किंवा—सीतेच्या शोकाचे वर्णन कारितांना

“उडुप निभ त्वद्ददन, स्मृतिगत होऊनियां मुला तापवितें ॥

होईल केव्हां शोकक्षितिभ्र भेदार्ह जेवि धरिता पवितें ॥”

—कुशलवोपाख्यान, अ० ८. ७

किंवा—“ कौसल्या एकवीरा, मम जननि नव्हे वीरसू काय बंध्या ।

ऐसे बोलोनि केली क्षितिदुहितृमुते दृग्द्वये तुच्छ संध्या ॥ ”

—किंत्ता, अ० ६, १६

या सगळ्या चरणांत शब्दांच्या समर्पकत्वापेक्षां उच्चारकडेच कवीचें विशेष लक्ष गेल्यामुळे काव्यार्थाचें पोषण व्हावें तसें झालें नाहीं. पहिल्यांत ‘आ’ च्या अनवृत्तीच्या नादीं लागून, दुसऱ्यांत ‘जेंवि दांडगे हत्ती’ च्या ऐवजीं ‘अपकार दंपतीच’ या कृत्तिम पदाची योजना करून, तिसऱ्यांत ‘तापविते-ता पवितें’ असें चतुराक्षरी यमक साधण्याच्या भरीं भरून शोकावेगा विव्हाल मतीला सहसा न सुचणारे ‘उड्डपनिभ,’ “शोकक्षितिध्र भेदार्ह” “धरिता” ‘पवितें’ इत्यादि धुंडून आणिलेले शब्द दडपून, आणि चवथ्यांत क्रोधावेशाची तत्प रक्तिमा, कोमल व मधुर ‘संध्या’ शब्दानें दाखविण्याचा वृथा प्रयत्न करून काव्याची हानि केल्यासारखी स्पष्ट दिसते. समर्पक शब्द खऱ्या कवींना धुंडाळावे लागत नाहींत. काव्याचा ओषः हृदयांत दाटला म्हणजे तो समर्पक शब्द आपल्या बरोबर घेऊन बाहेर पडतो. कोठें कोठें अर्थविषय आणि तद्वाचक शब्द यांची कधीच बरोबर गांठ पडलेली नसते. अशा कवींचीं काव्ये कधीही उत्तम प्रतीचीं उतरत नाहींत. काव्यार्थाला बरोबर जमेल असा शब्द कधी कधी उत्तम कधीलाही धुंडाळावा लागतो. परंतु काव्यार्थ शोकाचा किंवा रागाचा नेहमींच्या साध्या शब्दांनीच चांगला व्यक्त होणारा असतां, केवळ यमकचमत्काराकरितां किंवा दुसऱ्या कांहीं गौण हेतूस्तव, शब्द धुंडाळीत वसणें हें कवित्वास कमीपणा आणणारें आहे असें माझे मत आहे. वर दिलेल्या उताऱ्यांत असाच प्रकार झाला आहे हें सहृदय वाचकांस तेव्हांच दिसून येईल. तेच शब्द समर्पक असले म्हणजे काव्यार्थाचा परिपोष कसा होतो आणि रसिकांस किती आनंद होतो तें दाखविण्यासाठीं खाली कांहीं उदाहरणें देतोः—

“चळला न अचळसा वरि भरला रक्तें मनांत रागानें ।

खवळे शिवला पाथें जाणों हरि की खगेंद्र नागानें ॥ १ ”

—गदापर्व अ० ३, २१

“नरवर अर्जुन कोठें पुरुषाधम मृतपुत्र तूं कोठें ? ।

वाचाळा ! नाचावें सत्स्तवनी न स्ववर्णनी ओठें ॥ १ ”

—कर्णपर्व अ० २५, १८

“दुर्योधनेहि तेव्हां केलें निःसीम युद्ध पारि सेना ।

रक्तें न्हाली, भ्याली, झाली विमुख, प्रभूक्त पारिसेना ॥ १ ”

—कित्ता अ० ४९, ७३.

“गुंजारवें भ्रमर गुंजति त्यांत देवें ।

वेणुध्वनि मिसळिला मृदु वासुदेवें ॥

आपादकंठ-वन-माळ अशी विराजे ।

ते सेविती मधुप होउनि देवराजे ॥ १ ”

—वेणुसुधा

“जाळीन हें तोंडचि जाण आधीं । मुखे जया देशि अनंत आधी ॥

न माय तूं वैरिण होसि साची । माझे मनीं भाव खरा असाची ॥ १ ”

... ..
रडे, फुंदफुंदे, शिरीं पादपद्मा । धरी, सन्न मानी जया नित्य पद्मा ॥ १ ”

—भरतभाव

हीं उदाहरणें असावीं तितकीं चांगलीं नाहीत. परंतु तशीं उत्तम उदाहरणें शोधित बसून काढावीं लागतीं, आणि तीं शोधित बसायला मला वेळ नाही. म्हणून जवळच हाताशीं पडलेल्या पुस्तकांतलीं सहज सांपडलीं तीं वर दिलीं आहेत. तथापि, आयासानें शोधून जुळलेल्या शब्दयोजनेंत आणि काव्यौघांबरोबर अनायासें आलेल्या शब्दयोजनेंत समर्पकतेच्या मानानें फरक किती असतो येवढें लक्षांत येण्यास याही उदाहरणांचा उपयोग होण्यासारखा आहे. समर्पकतागुणामध्ये दोन तीन गोष्टींचा समावेश होतो. एक तर, शब्द विवक्षित अर्थाशीं तंतोतंत जुळला पाहिजे. दुसरें, तो थोड्यांत पुष्कळ सांगणारा पाहिजे. तिसरें, तो अर्थवाचक असेल त्यापेक्षां अर्थसूचक असला पाहिजे. काव्यार्थाला पोषक होणाऱ्या पुष्कळ गोष्टी त्याशीं संलग्न असून त्या त्यानें सूचित केल्या पाहिजेत. कवितेची भाषा अल्पाक्षरा व बहुवर्था असायास पाहिजे. उत्तम कवीच्या शब्दांत अल्पही फेरफार करतां येत नाही. याचें कारण त्याची शब्दयोजना अत्यंत समर्पक असते. इंग्रजी वाङ्मयांत या बाबतींत टेनिसन्ची ख्याति आहे. वर्डस्वर्थच्याही उत्तम काव्यांतील शब्दयोजना अशीच समर्पक असते. तींत नुसतीं अव्ययेही उगाच पादपूरणार्थ किंवा यमकसाधनार्थ यावयाचीं नाहीत. आमच्या कवींना ‘च’ ‘ही’ या अव्ययांची व तो, ती, ते व हा, ही, हे या सर्वनामांची मातळरीच वाटत नाही. ए-

कादी मात्रा कमी आहे दे यांतलें एकादें पद घुसडून, असें आमच्या चांगल्या कवींचेही होतें. थोडक्यांत पुष्कळ अर्थ आणायाचा प्रयत्न मोरोपंतांनीं केला आहे खरा. परंतु तो बहुधा बुद्धीला आल्हाद देणारा झाला आहे. काव्यरसपोषक झालेला आढळत नाही. त्यावरून त्यांची कुशाग्रता जितकी सिद्ध होते तितकी सहृदयता होत नाही. वरच्या चरणांतील शेवटच्या अक्षरांना जुळतील अशीं अक्षरे खालच्या चरणांत आणावयाचीं हें आधीं ठरवून मग अर्थ धुंडाळीत वसावयाचें व तो कसा तरी प्रकृतविषयाशीं जुळवून घ्यावयाचा हा प्रकार मोरोपंतांच्या काव्यांत जितका आढळतो तितका इतरत आढळत नाही. त्यानेच त्यांच्या काव्यौघाची पुष्कळदां रसहानि होते. मुक्तेश्वराचें भारत आणि मोरोपंताचें भारत शेजारी शेजारी ठेवून पहाणारांस मोरोपंताचा हा एकाअर्थी अनिष्ट विशेष सांगावा लागत नाही.

काव्याला तालवद्ध व समर्पक शब्दयोजना लागते तशीच सरस शब्दयोजना लागते. शब्दांतील रस हा काव्यांतील मनोभावांचा वाहक असतो. मनोभाव आणि रस हीं एकाच वस्तूचीं दोन अंगें म्हणावीं किंवा परस्परसापेक्ष जोडी म्हणावी. हृदयाची वृत्ति या नात्यानें जो मनोभाव म्हणावयाचा तोच शब्दांतील अर्थ या नात्यानें रस होतो. मनुष्यांचीं हृदये जशीं स्वभावतः कोमल, कठोर, सौम्य, शीघ्रक्षोभी, संथ इत्यादि नानाप्रकृतीचीं असतात तशींच शब्दांचीं अंतरंगेही नानाप्रकारचीं असतात आणि हृदयाविर्भाव जसा असेल तसाच शब्दार्थाचा आविर्भावही नसेल तर काव्य साधावयाचें नाहीं. बीराच्या रुद्रमुद्रेचें वर्णन करितांना 'कमल,' 'पद्म' पदांचा प्रयोग कानाला कर्कश लागतो. किंवा दयेनें द्रवणाऱ्या हृदयाचा उल्लेख 'पर्वत' 'शिला' च्या योगानें केलेलाही तसाच कर्कश होतो. शब्द म्हणजे खरोखरी वागिंद्रियाच्या किंवा वागवयवाच्या विवक्षित मोडणीनें वहिर टाकिलेले वायूचे झोत. ते मुळीं निर्जाव, निर्विकार असावे. परंतु मनुष्याच्या आध्यात्मिक प्रकृतीची घटनाच अशी आहे की, त्याला या वायूच्या प्रवाहांत कठोरता, मृदुता, वक्रता, कारुण्य, वत्सलता इत्यादि गुणांचा वास आढळून येतो. आणि त्यात्याप्रमाणें हे शब्द त्याला कठोर, कोमल इत्यादि वाटतात. ते ते गुण व्यक्त करण्याचा आणि ते ते मनोभाव किंवा मनोविकार उद्बोधित करण्याचा जो शब्दांचा धर्म तोच रस होय. उष्ण पदार्थापासून किंवा विजेनें भारलेल्या पदार्थापासून उष्णतेच्या व विजेच्या लहरी निघून इतर पदार्थांत

शिरतात आणि त्यांसही ' आपणांसारखे ' करितात असे पदार्थविज्ञ म्हणतात. शब्दही आपल्या अंतरंगांतील रस वाचकांच्या हृदयांत पाठवितात आणि हृदयांस द्रवू लावितात. कवितेची भाषा मुख्यतः रसाळ असावी लागते. रसावांचून कोणतीही योजना काव्यमय नव्हे—कविता नव्हे. अंकगणितांतील आंकडे किंवा न्यायशास्त्रांतील सारण्या ज्याप्रमाणे शुष्क, रसहीन असतात तसे नीरस शब्द कितीही तालसुरबद्ध असले, किंवा आपापला अर्थ कितीही तंतोतंत व्यक्त करीत असले तरी कवितेला शोभत नाही. ज्या शब्दांला आर्द्रता नाही ते शब्द काव्याच्या कामाचे नाहीत. काव्याचे शब्द रसाने भिजलेले पाहिजेत. त्यांत रागद्वेषादि कठोर व दयानुकंपादि कोमल, मनोभावांच्या छाया असल्या पाहिजेत. उन्हांत ठेवलेला सूर्यमणि ज्याप्रमाणे सर्वांगांनी तेज सवू लागतो त्याप्रमाणे काव्यांतील शब्दांपासून सर्वतः रसनिर्झर झाला पाहिजे. हा रसनिर्झर चर्मदृष्टीला दिसणारा किंवा स्पर्शद्रियाला समजणारा नाही. अंतर्दृष्टीलाच तो दिसतो आणि मनःसंपर्कानेच समजतो. सूर्यकांताला द्रवविण्यास ज्याप्रमाणे चंडांशुच हवा, त्याप्रमाणे शब्दांतील रसनिर्झर वाहू लावायास प्रतिभावान् कवीच हवा. कवीच्या जादूने शब्दांतील रस वाहू लावावा आणि रसिकांच्या हृदयाने तो घटघटां प्यावा अशीच त्याची योग्यता. सामान्य माणसाला शब्दांतील रसाची कल्पनाही नसते. आपल्या करामतीने कवीने रसाळ शब्दांची योजना करून काव्य रचिले म्हणजे त्यांच्या हृदयांत ते ते मनोभाव जागृत होतात. व ते काव्य मोठ्या गोडीने—आवडीने पुनःपुनः वाचतात. मुक्तेश्वराच्या भारताची उपलब्ध पर्वे वाचली म्हणजे रसाळ भाषेची कल्पना वरीच येते. शृंगार, वीर, करुणा, भयानक वगैरे रसांचा नुसता पाऊस पडत आहे असे या कवीच्या काव्यांत पुष्कळ ठिकाणी वाटते. आणि सहृदयाचे मन त्यांत पोहू लागते. रसाविर्भाव करण्याचे कामी वामनाचाही हातखंडा आहे. मयूरकवीच्या केका नेहमी सरसच असल्या पाहिजेत. कारण त्या सजल मेघाला पाहूनच फुटावयाच्या. परंतु आमचा मयूर पुष्कळदा केका फोडतो. त्या स्वभावतः बाहेर पडावयाच्या, त्या तशा न पडता, तो त्यांना वळेंच बाहेर काढतो. अशा वेळी ज्या रसाचे आडंवर तो त्यांत घालतो तो पुष्कळदा वरच्यावरच शुष्क होतो, किंवा वरील खडकांच्या दावाने जागच्या जागीच आडून बसतो. सहज निर्झराप्रमाणे तो खुला वाहू लागत नाही. मयूरकवीच्या काव्याचा सागरच मोठा. तेव्हां त्यांत रसाचा पाऊस जेथे पडत

आहे अशीही स्थळें हवीं तितकीं सांपडतात याबद्दल वाद नाही. परंतु त्यानें लिहिलेल्या एकंदर कवितेच्या मानांनें हीं स्थळें थोडीं आहेत. तो जर नुसत्या शब्दचमत्काराच्या आणि अर्थचमत्काराच्या मागे न लागता तर त्याच्या हातून उतरली आहे यापेक्षां पुष्कळच सरस कविता उतरती. काव्याची भाषा रसवंती असली पाहिजे. आषकाच्या स्वभावाचें व मनोवृत्तीचें स्वरूप रेखणारे शब्दही आषकच असले पाहिजेत. शब्दांतील रस ओळखणें जरी कठिण आहे, तरी उत्तम कवींच्या काव्याशीं परिचय झाल्यावर रसज्ञान हळूहळू होऊं लागतें. रसाळ काव्याची गोडी चाखणारा कान नीरस शब्द पुढें येतांच परत मुरडतो. सरस शब्दांची योजना जेथें झाली आहे अशीं कांहीं स्थळें उदाहरणार्थ खालीं देतो. अवकाश असता तर हीं उदाहरणें विशेष कसोशीनें काढितां येतीं. परंतु आतां देत आहें तीं प्रकृतार्थाची साधारण कल्पना येण्यापुरतीच आहेत. यापेक्षां बहारदार स्थळें मराठी काव्यांत आहेत. परंतु तीं आतां आयत्या वेळेस काढितां यावयाचीं नाहीत. येथें जीं सहज सांपडतील तींच देणार आहे, याबद्दल रसिकांनीं क्षमा करावी. यांत जे शब्द मला रसाळ वाटतात ते ठळक दाखविले आहेत:—

“एकान्त देखतां निर्मळ । राजहृदयीं महाप्रवळ ।
कामार्णवाचे कळोळ । हेलावती अतिमानें ॥

—गुक्तेश्वर, आदिपर्व अ० १५, १०८.

कोपें प्रळयपंचानन । वदनीं प्रत्यक्ष हुताशन ।
चंद्रसूर्य तैसे नयन । काळजिव्हा तपस्वी ॥

—कित्ता, १२५.

अधरपान आंववणें । गाढालिंगनीं मेळवणें ।
विषयभाला गोऊनि मनें । वश्य कीजे द्विजधेनु ॥

—कित्ता, ११८.

रूपदीपदर्शनें जाण । पतंग झालें नृपाचें मन ।
अंगसुवासें उभय नयन । अमरप्राय वेधले ॥

—कित्ता, २३, ७.

मुखें न बोलसी अणुमात्र । हृदयीं जळसी अहोरात्र ।
काय तो प्रगटीं गुह्यमंत्र । शंका न धरी आमुची ॥

—कित्ता, २६.

हृदयीं कवळोनि माय । दीर्घस्वरें मोकली धाय ।
म्हणे तान्हया झालें काय ? । कोठें काळ लोटिला ॥

—किरा, २९. १६०

अवलोकितां अंगनाधपू । हृदयीं जागिन्नला कंदर्पू ।
जैसा डवाचिला काळसर्पू । फडा काढी फुंकारें ॥

—किरा, ३०

दिवाभीतांचे घुंघाट । पिंगळियांचे किलकिलाट ।
भालू भुंकती सैराट । टिटिवे थोर टिवटिवती ॥

—किरा, ३६. ५८

असो हे निशा दाटली काळी । जेवीं काळपुरुषाची कांवळी ।
म्हणेनी हरीच्या कथा प्रेमरंगीं । अजी ! आजि रंगा तुम्ही अंतरंगीं ।

.....
जया गोरसें तृप्ति सर्वा सुरांला । स्रवे गाय ते देखतां वासुरांला ।
तुम्ही वत्स हे रामकीर्तीच गाय । द्रवे प्रेम त्या लागि जो तीस गाय ॥

.....
तुम्हां वासुरांच्या अजी सन्निधानें । सवे हे कथाकामधेनू निधानें ॥
स्वकर्में मुखें स्वाद घ्यावा रसाचा । न वाटे तयीं दुःखसंसार साचा ॥

.....
पिऊनि ज्याचें जल मेघ नाचे । सिंधूंत त्यां बिंदु तया घनाचे ॥
पडोनि जो रत्नकदंब होतो । प्रेमसरी

—वामन

झुंझाटा मग सूटला गडगडा, मेघोदरीं गर्जती ।
वीजांचे कडके भडाड भडके एके सरे दाटती ॥

—नौकाक्रीडा

विद्युल्लता तडतडी घन वर्षताहे । अंधार थोर रजनीसम भासताहे ।
नौकाहि ते डळमळी पवनें प्रचंडें । एकीस एक वधु आवाळि वाहुदंडें ।

—जलक्रीडा

क्रोधयुक्त रव गर्जत कांनें । ऐकतांचि उठल्यें दचक्यानें ॥

—राधाविलास

ते कल्लतां जिण्णूचें चित्त क्षोभासि फार पावार्हे ।

पुच्छ रगडितां नागें धांवावें, कडकडोनि चावावें ॥

—मोरोपंत, कर्णपर्व अ० १५, ३

साराथि तुरग रथाचे भस्म करुनि मेदिनीसही फोडी ।

पूर्वीच उडी टाकी श्रुतकर्मा, म्हणुनि त्यास ती सौडी ॥

—कर्णपर्व, १५. ११

डसले शर अहिमर्मी, सर्वांगें रक्तपूर तो वमला ।

भ्रमला कृतवर्मा बहु; समरीं पुष्पित पलाशसा गमला ॥

—किता, १६. १५

...
बहु पेटला धनंजय, वरि पडतां शत्रुसैन्य तें आज्य ॥

किता, १७. १५

हृदयें वाट पहाती, मेघाची जेंवि करुनि आ शेते ॥

—शांतिपर्व, ३. ६५

आळवीन स्वर्णें । कैश। मधुरा उत्तरे ॥

ये वो येई वो पांडुरंगे । प्रेमपान्हा मज दे गे ॥

—तुकाराम

धांवा केला धांवा । श्रम होऊं नेदी जीवा ॥

वरुषें अमृताच्या धारा । घेई वोसंगा लेकरा ॥

—तुकाराम

आतां उतारे पुरे करितों. या उतान्यांत जे शब्द ठळक दाखविले आहेत त्यांचा रसिकांनीं विचार करावा; आणि त्यांचे अंगीं रस असून सांगावयाचा अर्थ त्या शब्दांनीं विशेष सरस झाला आहे कीं नाहीं—निदान ते ते शब्द काढिले आणि त्यांचे जागीं इतर शब्द घातले तर होणारा रसपरिपाक पुष्कळ फिका पडेल कीं नाहीं हें पहावें. त्या त्या चरणांतला रसनिर्झर या शब्दांतून होत आहे असें दिसून येईल. कवितेची व रोजची व्यवहाराची भाषा जरी अनेक वेळां एकच असणें शक्य आहे, तरी व्यवहाराच्या भाषेहून कवितेची भाषा पुष्कळदां निराळी असते. 'करकर दांत खाणें' याबद्दल 'करकर रद खाणें' (कर्णपर्व अ० १९, २५) योजिलेले कसेसेच लागतें. 'कोमल' शब्दांतली नाजुक कोमलता 'कोंवळा' शब्दांत नाहीं. 'कोमल पल्लव' आणि 'कोंवळी पानें' या दोहोंत रसाच्या दृष्टीनें किती फरक आहे!

अर्थ एकच असून शब्दांच्या रसांत अधिक-उणें कसें असतें हें समजण्यास पुढें कांहीं शब्द देतोः—प्रभात—प्रातःकाळ. सकाळ—संध्या—संध्याकाळ—सांज. काक—काग—कावळा. मधुर—गोड. जन—जण. मन—हृदय, चित्त, अंतःकरण. पातला—पावला, प्रौंचला. चरण—पाद, पाय. रज—कण, धूलि, धूळ. सुम—सुमन, कुसुम, फूल, कमल, कमल. भिक्षा—भिक. दीन—दीनवाणें, दुर्बल, दुबळा, दुबळें. आणखी पुष्कळ उदाहरणें देतां येतील. आतां हे शब्द कवितेला अवश्य असणाऱ्या रसाळपणानें कमीअधिक कसे ठसतात तें पहाण्यासाठीं त्यांतले कांहीं कवितेच्या चरणांत वसवून दाखवितोंः—

१. सकाळीं उठूनी देवासी भजावें ।
प्रभातकाळीं उठुन करावें देवाजीचें भजन ।
प्रातःकाळीं उठुन करावें देवाजीचें भजन ॥
२. रंगे संध्या दिनरजनीचा सुंदर संगम झाला ।
झाली सांज दिवसरात्रीचा सुरेख मेळ जाहला ।
संध्याकाळ-दिवस रात्रीचा झाला सुरेख मेळ ॥
३. काका आम्र तरुवर तुजला कोकिल गणितिल लोक ।
कागा आंब्यावरी तुलाही कोकिल म्हणतिल लोक ।
वसतां आंब्यावरी कावळा कोकिल म्हणतिल लोक ॥
४. मधुर फलांनीं भरला लवला तरुवर जनसंतोषी ।
गोड फळांनीं भरलें लवलें झाड सुखास जनांच्या ॥
५. सकल जनांनीं चरण धरावे ज्याचे तो रघुवीर ।
सगळेजण ज्या पांथिं लवावे तो हां प्रभु रघुवीर ॥
६. हृदय भरे शोकानें, झालें निर्माल्यवत् शरीर तसें ।
मन भरलें शोकानें झालें निर्माल्यवत् शरीर तसें ॥
७. वचनांनीं दुष्टाच्या अंतःकरणांत भाजला साधू ।
वचनांनीं दुष्टाच्या ऐशा चित्तांत भाजला साधू ॥
८. धरी देवाजीचे पाय । भीड तेथें लाज काय ।
धरी देवाजीचे पाद । लाज तेथें काय भीड ॥
९. चरणीचे रज तुमच्या प्रभुजी माथां धरावया आलों ।
चरणीचे कण तुमच्या प्रभुजी माथां धरावया आलों ॥
१०. पळवी रिपुचीं सैन्यें, मळवी यश धूळ खावया लावी ।

- पळवी रिपुचीं सैन्यें, मळवी यश, धूलि खावया लावी ॥
 ११. नाही कोणीही हुंगलें । ऐसें तें वा पुष्पचि फुललें ॥
 नाही कोणीही हुंगलें । ऐसें तें वा सुमनचि फुललें ॥
 नाही कोणीही हुंगलें । ऐसें तें वा कुसुमाचि फुललें ॥
 नाही कोणीही हुंगलें । ऐसें तें वा सुमचि फुललें ॥
 नाही कोणीही हुंगलें । ऐसें तें वा फूलचि फुललें ॥

वरील चरण वाचले म्हणजे निरनिराळ्या शब्दांत रस कमी-अधिक असतो आणि एक काढून दुसरा घातला म्हणजे अर्थ बदलला नाही तरी रस व म्हणूनच काव्याचें रूप बदलतें, हें वाचकांच्या ध्यानीं येईल. मी येथें एकेका शब्दांतील रसाविषयी लिहीत आहे. एकंदर अर्थापासून निष्पन्न होणाऱ्या रसाविषयी लिहीत नाही हें लक्षांत ठेवावें. शब्दांतील रस ओळखून शब्दयोजना करण्याची हातोटी कवीला साधणें हें काव्यकलेचें फार महत्त्वाचें अंग आहे. आणि कवीची प्रत लागतांना पुष्कळ कवि इतर गोष्टींनीं उत्तमांत वसण्यासारखे असून शब्दरसाच्या अभिज्ञतेमुळे खालच्या पदावर लोलत राहिलेले आढळतात. शब्दांतील रस ओळखणारे कवि फार थोडे असतात. इंग्रजी वाङ्मयांत शेले, कोलरिज, टेनिसन् यांच्या तोडीस इतर कवि या वाङ्मयीत फार कंचित् येतात. आमच्या येथें मुक्तेश्वर आणि वामन यांना जितके शब्दरसाचें ज्ञान होतें असें दिसतें तितकें, कित्येक वाङ्मयीत त्यांच्या वरच्या जागीं हक्कानें वसणाऱ्या मोरोपंतास नव्हतें—निदान तो त्याची तितकी परवा करी असें दिसत नाही. मोरोपंताच्या कैवान्यांस हें माझे लिहिणें घाष्ट्याचें वाटेल. वाटो ! मी मोरोपंताच्या काव्यांतला मुरब्बी नाही हें मी प्रांजलपणें कबूल करतो. आणि मला जेथें मोरोपंताला शब्दरसाचें ज्ञान नव्हतें असें वाटतें तेथें तें होतें असें त्यांनीं माझ्या प्रत्ययास आणून दिल्यास मी त्यांचा आभारी होईन. 'करकरां रद खाती' 'धूलि चारिती' इत्यादि प्रयोग मोरोपंताच्या काव्यांत फार येतात त्या ठिकाणीं 'करकर दांत खाती' 'धूलि चारिती' असे प्रयोग अधिक सरस होतील असें मला वाटतें.

येथपर्यंत केलेल्या विवेचनावरून 'काव्यजीव' आणि 'काव्यदेह' यांची कल्पना वाचकांस आली असेल असें धरून चालतो. काव्यजीव सांपडला, काव्यदेह तयार झाला, म्हणजे मग काव्याला उशीर काय ? काव्यजीव काव्यदेहांत ओतून त्यांचा एकजीव केला कीं झालें काव्य ! शरीर ज्या महाभूतांचें

झालेलं आहे तीं महाभूतें समजलीं असून, तीं त्या त्या प्रमाणांनीं एकत्र करतां येत असून ज्याप्रमाणें शरीर निर्माण करणें अजून शास्त्रविदांस साधलें नाहीं तें निसर्ग किंवा विश्वकर्माच करूं जाणें—त्याचप्रमाणें काव्यदेहाचीं महाभूतें समजलीं, समजवितां आलीं तरी काव्यदेह निर्माण करणें आह्मां सामान्य जनांचें काम नव्हे. ते काव्यसृष्टीचे विश्वकर्मे कवीच करूं जाणतात. काव्यजीव होणारे, काव्याच्या अंगांत सर्वत्र खेळणारे, हृदयावेग दिसत असले तरी आह्मांला त्यांना धरून कुडींत घालतां येत नाहीं. काव्याचे प्राण आणि काव्याची कुडी यांची गडी घालून देण्याचें सामर्थ्य एकट्या कवीचें ! पण अशी त्यांची गडी जमल्याखेरीज, एकावांचून दुसऱ्यास गत नाहीं. असें झाल्यावांचून जिवंत काव्याचा जन्म व्हावयाचा नाहीं. हृदयसंवेद्य अर्थ पाहिजे, आणि रसाळ, तालवद्ध, व समर्पक शब्दयोजना पाहिजे. हीं दोनही जेथें आहेत ते काव्य. आज 'काव्य' किंवा 'कविता' या नांवाखालीं मोडणारे कितीक ग्रंथ या कसोटीस लावून पाहिल्यास कसास उतरतील ? खरा, मूळ संकल्पाचा दासबोध, गतिवरील टीका ज्ञानदेवी, वगैरे ग्रंथ हृदयसंवेद्य आहेत कीं बुद्धिगम्य आहेत हें ज्यांचें त्यानें पहावें आणि त्याप्रमाणें त्यांची काव्यपदवी ठरवावी. बुद्धिगम्य अर्थ विशद करण्यासाठीं दृष्टान्त देऊन व्याख्यान करणें निराळें आणि उचित संवेदनांनीं हलविलेल्या—भरारलेल्या हृदयाचे आवेग अनुरूप शब्दांनीं बाहेर उभे करणें वेगळें. पहिलें मूलतः गद्यच ठरणार आणि दुसऱ्याचा उगम उघड काव्यमय आहे. बुद्धीलाच समजणाऱ्या अर्थात चमत्कार असतो आणि त्या चमत्कारामुळे उदित होणाऱ्या हृदयभावांपुरतें काव्यही त्यांत आहे असें म्हणतां येईल. परंतु बुद्धिगम्य विषयावरील छंदोबद्ध व्याख्यान व काव्य यांत पुष्कळच अंतर आहे. काव्य प्रसवण्याचा अधिकार प्रतिभेचा आहे. तो बुद्धीला मिळावयाचा नाहीं. सबाह्यान्तर विषयांचे निरोप चट्दिशीं आणि स्पष्टपणें घेणें, ते थेटपर्यंत पोंचविणें, त्यांतील चटकदार असतील ते सांठवून ठेवणें आणि पुनः हजर करणें, हें काव्यप्रसू प्रतिभेचें अगदीं निदानींचें लक्षण आहे. वेधक संवेदनांनीं प्रस्फुरित—कंपित—क्षुब्ध केलेल्या हृदयाचे आवेगोद्गार ज्यांत भरलेले आहेत असा विषय किंवा अर्थ आणि त्या आवेगोद्गारास अनुरूप अशा तालवद्ध, समर्पक व रसाळ शब्दांची योजना यांच्या संगमानें रमणीय झालेली वाग्रचना म्हणजे कविता किंवा काव्य होय. ही रचना जिवंत असावयाची. खरी चिरंजीव कविता कधीही कोमेजत नाहीं किंवा टाकाऊ होत

नाहीं. शास्त्रज्ञांस-तत्त्वज्ञांस जेथें फिरकतांही येत नाहीं तेथें खऱ्या काव्याच्या जनित्यास-खऱ्या कवीस-प्रतिभेच्या प्रसादानें प्राप्त होणाऱ्या दिव्य दृष्टीनें अवगाहन करितां येतें; आणि जीं रहस्यें, जे निसर्गविलास, जे चैतन्यविकास सामान्यजनांच्या आवाक्यावाहेर असतात त्यांचा थांग त्याला लावितां येतो. कविता आणि शास्त्र दोघांचेही प्रतिपाद्य सत्यच असतें. 'सत्+चित्+आनंद' ही त्रयीच शास्त्राच्या, तत्त्वमीमांसेच्या व काव्याच्या सर्व प्रपंचाच्या मुळाशी व अखेरीशी आहे. या त्रयीचा परिपाकचमत्कार पाहून त्यांतील रमणीय सत्य ओळखणें हेंच मानवाच्या आध्यात्मिक उद्योगाचें साध्य आहे. तिकडे जाण्याचा मार्ग शास्त्रज्ञांचा वेगळा आहे, मीमांसकांचा वेगळा आणि कवींचा वेगळा आहे. जडांतील मूलभूत तत्त्वांच्या संयोगपृथक्करणांवर शास्त्राची भिस्त असते, मनोविषयांच्या व्यष्टिसमष्टींवर मीमांसेची भिस्त असते, व प्रतिभेच्या प्रसन्न प्रज्वलनानें प्राप्त होणाऱ्या अन्तर्भेदी दिव्यदृष्टीवर कवितेची उडी असते, इतकेंच कायतें. आन्तरबाह्य विषयांतील सत्+चित्+आनंद आपल्या दिव्य सामर्थ्यानें हृदयास प्रतीत करण्याची योग्यता ज्यांत असेल तें जिवंत काव्य होय. सूर्यकिरणांनीं सुवर्णरसमय केलेल्या तरल जलतरंगांच्या मनोहर नर्तनानें हृदयांत उठविलेल्या लाटा, नभोवितानाच्या निर्मल नीलिमेच्या अनंत विस्तारानें जागृत झालेल्या कुतूहललहरी, असंख्य तारकांच्या चमचमाटांनीं हृदयांत नाचू लागलेल्या ज्योती, शैलशिखरांच्या आणि पर्वतराजींच्या निष्ठुर, अचल, रुद्र वैभवाच्या अवलोकनानें उत्पन्न होणारा नम्रभाव, नद्यादिकांच्या अप्रतिहत प्रवाहांनीं उदित केलेले निरंतरचे रहस्यानुभव, -जरेनें वांकलेले, रोगांनीं ग्रस्त झालेले, मनस्तापांनीं त्रासलेले, दारिद्र्यानें जेरीस आलेले बंधुजन पाहून येणारे उमळे, इत्यादि हे काव्याचे विषय होत. हे ज्या हृदयांत प्रथम उदित होतात ते कवि. कवींच्या हृदयाच्या या विलासांचें ज्या तालसूरवद्ध, समर्पक आणि रसाळ शब्दांत प्रतिबिंब पडतें तें काव्य, आणि तें वाचून ज्यांचीं हृदये कविहृदयांशीं समरस होतात ते रसिक. प्रतिभाशाली कवि. जिवंत रसरशीत काव्यें, आणि रसज्ञ वाचक ज्या देशांत उत्पन्न होतात तो देश खातरीनें जिवंत आहे.

वाङ्मयांत काव्यवाङ्मय सारभूत असून त्याचें महत्त्व फार मोठें आहे. काव्याची स्पष्ट कल्पना असणें, आणि त्या कल्पनेप्रमाणें काव्यवाङ्मयास दिशा लागणें हें कोणत्याही लोकांच्या सामाजिक संसारास अगत्याचें आहे. म्हणून

कवींची योग्यता फार वरच्या दर्ज्याची आहे. काव्याविषयी सामान्यतः ज्या कल्पना रूढ आहेत त्या चुकलेल्या आहेत. नुसती छंदोवद्ध शब्दरचना म्हणजे काव्य नव्हे, शब्दचमत्कार व बुद्धिगम्य चमत्कारांनी खरें काव्य होत नाही; आमच्या इकडे काव्याचा लौकिक खालच्या प्रतीचा असला तरी इतर देशांत काव्याला फार मान असतो व तो न्यायाने मिळतो. आमच्या इकडे काव्याची पायरी कनिष्ठ लागण्याचे कारण आमच्या राष्ट्रप्रकृतीचे कांही विशेष होत. आत्मी बुद्धिप्रिय व बुद्धिचपल आहो, निदान होतो; हृदयवृत्ति आणि भावनांकडे आमचे लक्ष वेधले नाही. गेली दहा-बारा शतके आमी मनाने दास बनलो होतो. मानसिक पारतंत्र्याने आमचे सत्त्व नष्टप्राय झाले होते. त्यामुळे आमची प्रतिभाही केवळ भारवाही बनली. आमचे बहुतेक काव्यवाङ्मय परपुष्ट आहे. हे आमच्या इकडे त्याची प्रतिष्ठा कमी असण्याचे आणखी एक कारण आहे. नाही म्हणायला भक्तकवींच्या काव्यांचा मात्र बरील विधानास अपवाद आहे असे म्हणता येईल. तिसरे, आमच्या समाजाची रचनाच अशी आहे की, खालपासून वरपर्यंत सर्वास एकसहा पटणारी वाक्ये निर्माण होणे अशक्य होते. सगळ्या हृदयांचा एक सूर होणे दुर्घट होते. त्यामुळे सर्वांच्या हृदयांस सारखीच हलविणारी स्वतंत्र काव्ये आमच्या येथे निर्माण झाली नाहीत, किंवा पसरली नाहीत, म्हणून ही काव्याची पायरी खालची राहिली. चवथे, जिवंत प्रतिभेचा आमच्या इकडे लोप झाला होता. तो होण्याला कारण मनाची गुलामगिरी, शिवाय दुसरे सांगणे कठिण आहे. काव्योदयाला अनुकूल अशी भौतिक परिस्थिति आमच्या येथे होती,—आहे. विंध्य, सातपुडा, सह्य यांसारखे पर्वत,—कृष्णा, गोदा, तापी, नर्मदा, महानदी, तुंगभद्रा यांसारख्या नद्या,—लहान झुडपांपासून आकाशाचे आधारस्तंभ होऊ पाहणारे वृक्ष,—सगळ्या पृथ्वीवरही कदाचित् न सांपडणारी, सुगंधांनी आणि सुवर्णांनी गंधमय व रमणीय होणारी अमूप पुष्पसंपत्ति,—रंगवैचित्र्य आणि स्वरमाधुर्य या दोहोंनीही चित्त वेधणारी विहंगसंगति, इत्यादि सारे काव्यादयसाहित्य येथे होते.—आज आहे. नानास्वभाव, नानाधर्म, नानारीती, नानासंस्था, नानाजाती, याप्रमाणे मनुष्यजातीचे स्वरूपवैचित्र्यही येथे कवींच्या अंतर्दृष्टीचा विकास करावयास सज्ज होते.—आज आहे. राजकीय घडामोडी तर येथे रोज नव्या होत होत्या. त्याप्रमाणे भौतिक, मानवी व राजकीय परिस्थिति आमच्या येथे काव्योदयास अनुकूल होती. तथापि आमच्या येथील

स्वतंत्र कविता पाहिली तर ती अगदी थोडी आहे. व आहे ती कमी-अधिक अंशाने आमच्या राजकीय परिस्थितीचेच फल असवे. कारण आमच्या राजकीय वातावरणाचे रोज तीन रंग होत असल्यामुळे ऐहिक वास्तव्याची व संसाराची शाश्वती मुळीच राहिली नव्हती. संसार, व्यवहार, सर्व ऐहिक प्रपंच क्षणभंगुर असे आमच्या मनावर कायमचे ठसून गेले. सगळे राष्ट्र अंतर्मुख झाले. परलोकाच्या, परमार्थाच्या नादी लागले. पिढ्यानुपिढ्या ही स्थिति चालू राहिली. आणि मराठी कविता—स्वतंत्र तेवढी—मुख्यतः निवृत्तिपरच झाली. मराठीचीही एकांगी वाढ सुदैवाने तिच्या वाल्यांतच झाली. तिची वाढ खुंटली नव्हती. आणि आतां ती वाढ कदाचित् पुनः सुरू होऊन प्रवृत्तीचा जोरही तिच्या अंगांत वाहू लागण्याचा संभव आहे. आमचा संसार आणि प्रवृत्तीच्या वाजूने आमच्या पुष्कळच पुढे गेलेल्या इंग्रजांचा संसार यांची आतां गांठ पडल्यामुळे इंग्रजी वाङ्मयाचा आह्मांवर इष्ट परिणाम होऊन निवृत्तीच्या गरुडटक्यावरोवर किंवा टाळावरोवर प्रवृत्तीचा डंका आणि करणाही यापुढे वाजू लागणार नाही कशावरून ? जोर, साहस, शौर्य, धारिष्ट, तत्त्वास्तव आणि स्वमतस्वातंत्र्यास्तव, पूर्वग्रहांच्या आणि रूढ-संस्थांच्या धिप्पाड पहाडांसही फोडून जाणारी धमक इत्यादींची स्फूर्तिदायक वाणी आमच्या काव्यांत ऐकू येऊ लागेल. मानसिक दास्याच्या शृंखला तोडून आमची प्रतिभा स्वतंत्र होईल. आणि आपल्या अमोघ सामर्थ्याची साक्ष पटवील असा रंग दिसत आहे. म्हणून अशा वेळीं प्रतिभा म्हणजे काय आणि खरे काव्य कसे असते हे अस्पष्ट तरी समजणे उपयोगाचे आहे. बाह्य विषयांनी पाठविलेल्या निरोपांचे सहज ग्रहण करणे, ते हृदयमंदिरांत पोंचविणे, हे इंद्रियांचे काम उत्कृष्ट होणे, संवेदनस्पर्शावरोवर हृदय भरारणे—सर्व वेधकसंवेदनांचा संग्रह करणे, तीं हवीं तेव्हां स्पष्टपणे—मूर्तिमंत उभीं करणे, आन्तर-विश्वांतील हीं अनुभवांचीं चित्ते वळविणे, प्रस्तुतांतून अप्रस्तुत, ज्ञातांतून अज्ञात, परिचितांतून अपरिचित, असणान्यांतून नसणारे व नसत्यांतून असते निर्माण करणे, व चैतन्याचे सर्व रमणीय विलास आविर्भूत करणे हे प्रतिभेचे सामर्थ्य जाहे. हे ज्यांचे अंगी विशेष असते ते कवि, व जनतेचे हृदय हे काव्य होय. बुद्धि, वृत्ति आणि प्रेरणा या तीन अंगांपैकी बुद्धीचे आधीन असणारे शास्त्रज्ञ-तत्त्वमीमांसक, इच्छा किंवा कर्मशक्ति दांडगी ज्यांची ते योद्धा-शास्त्रे-कर्ते, आणि प्रतिभा प्रचंड व हृदय सहजसंस्कारक्षम ज्यांचे ते कवि,

याप्रमाणे या तीन विभूति आध्यात्मिक अस्तित्वाच्या तीन अंगांचे सगुण अवतार होत. कवि हे जनतेचे हृदय होत. जनतेचे सर्व गुप्त-सुप्त-जागृत हृदयावेग व हृदयोद्गार त्यांचे ठिकाणी एक होतात. सगुण-साकार बनतात आणि काव्यरूपाने प्रकट होतात. कालदेशाच्या उपाधीच्या शृंखला तोडून भूतभविष्यवर्तमानांतील हृदयोलेख सर्व वाचण्याचे सामर्थ्य कवींचे. आणि ते तसेच दुसऱ्यास वाचू लागण्याचे कसबही त्यांचे. वाह्यसृष्टि व अंतःसृष्टि या दोहोंची अंतरंगे उघड करून आपल्या हृदयाच्या दोऱ्या हालल्या असतील तशाच इतरांच्याही हालवू लागण्याचे काम तालसूरबद्ध, समर्पक आणि रसाळ शब्दयोजनेच्या साहाय्याने कवि करतो. साद्यन्त संसाराचे सार आणि अनंताचे रहस्य यांचा सुंदर संगम ज्यांत झाला आहे, आणि पदार्थधर्माच्या व निसर्गसत्तेच्या मर्यादांनी चोहोंकडून बांधलेल्या माणसाच्या हृदयाला पदार्थाच्या व निसर्गाच्या अंतरात्म्याशी समरूप-समरस करणारी दिव्य वाणी ज्यांत भरलेली आहे, अशी काव्ये निर्माण करण्याचे सामर्थ्य ज्या राष्ट्राच्या कवींत आहे ते राष्ट्र कधीही मरणार नाही. निसर्ग जितका अमर तितकेच ते राष्ट्र अमर; दिक्कालांच्याही पलीकडे स्वैरपणे विहार करणाऱ्या स्वतंत्र प्रतिभेची प्रसन्न वाणी जेथे ऐकू येईल तेथे मरणाचा रिघाव होणे नाही. महाराष्ट्रा ! तुझ्या कवीच्या प्रतिभा, तुझ्या विधवा मुलीप्रमाणे सर्वदा पराधीन-भिक्षेच्या तुकड्यावर आणि धर्माच्या चिंधोट्यांवरच निर्वाह करणार काय ? रूढीच्या-परंपरेच्या गुलामगिरीत खितपत पडणार काय ? निवृत्तीच्या-शांतीच्या आत्मबंधक नांवाखाली आपला दुबळेपणा झांकण्यांतच मग राहाणार काय ? 'मज कळले ! खोटा हा दिसणारा सर्व पसारा', 'सुख पहातां जंवा पाडे ! दुःख पर्वता एवढे ॥' असेच निरुपाय स्थितीतले दीनवाणे रडगाणे गात वसणार काय ? झोपेतून खडबडून उठविणाऱ्या डाका तुझ्या कानी पडत आहेत. इंग्रजी वाङ्मयाच्या इंद्रलोकांतून क्षणोक्षणी येणारे विजेचे धक्के तुला सारखे बसत आहेत. परमार्थाचे सार सारे प्रवृत्तीत भरलेले आहे असे मोठ्याने सांगणारा अनुभव तुला पदोपदी येत आहे ! राजकीय वावटळ आणि तिने उडणारा समाजक्षोभ सर्वत्र पसरत आहे ! भौतिकमृष्टीचे रूपवैचित्र्य तर तुझ्या दृष्टीसमोर आहे.-अशा स्थितीस तुझ्या कवींची प्रतिभा कां चमकू नये ? तुझ्या कवितेला वाणी कां फुटू नये ? तुझ्या हृदयांतील खळबळ रसाळ शब्दांनी बाहेर कां पडू नये ? उद्यांचे कवीहो ! महाराष्ट्राचे हृदय तुमचे

हाती आहे. आपल्या प्रतिभासंपन्न वाणीने ते नाचू लावा. त्याची उडी वा-
डवा. आणि स्वतःच्या जोराची व कर्तृत्वाची त्याला साक्ष पटवा. त्याचे सा-
मर्थ्य आणि भाग्य ऊर्जितदशेस आणा आणि महाराष्ट्राचा संसार खरोखर
संसार होईल अशी गीते गा.

वासुदेव वल्लवंत पटवर्धन.

संख्येची कल्पना

राजकीय साम्राज्याची भरभराट दोन प्रकारे होत असते. एक प्रकार त्या साम्राज्यांत नवीन देश मिळणे, व दुसरा म्हटला म्हणजे जो त्या साम्राज्यांत प्रदेश आहे त्यांतलिच प्रजा जास्त सुखी, शहाणी होणे. त्याप्रमाणेच स्थिति मानासिक गोष्टींतही आहे. एखाद्या शास्त्राची वाढ देखील दोन प्रकारची असते. एक त्यांत नवे नवे शोध लागून त्या शास्त्राचे क्षेत्र वाढणे व दुसरे जे त्या शास्त्राचे क्षेत्र आहे त्याचीच पुन्हा मुळापासून चर्चा करून त्यास बळकट पायावर बसविणे. कधी कधी एकाच कालीं दोन्ही प्रकारची वाढ होत असते व कधी कधी एकप्रकारचीच वाढ जास्त जोराची असून दुसरी कांही काल तितकी जोराची नसते. परंतु ते शास्त्र सचेतन स्थितीत असेल तर त्याची वाढही चालू असलीच पाहिजे.

या साधारण सिद्धांताचा प्रत्यय गणितशास्त्राच्या इतिहासांत दृष्टीस येतो. गेल्या दोन-तीनशें वर्षांचाच विचार केला तर असे दिसून येईल की, डेकार्ट, न्यूटन, लायबिट्ज यांनी आपल्या बीजभूमिती, व शून्यलब्धि व शून्ययुति यांच्या शोधाने गणितशास्त्रास जी गति दिली ती अजून थांबली नाही. इसवी सनाच्या सतराव्या व अठराव्या शतकांत तर या शोधांचा निर-निराळ्या गणितशास्त्राकडे उपयोग फार जरीने होत गेला व इतक्या थोड्या कालांत गणितशास्त्र-साम्राज्याचे क्षेत्र अतोनात वाढले. बर्नूली बंधुद्वय, ऑयलर, लाग्रान्ज, लाप्लास, माँज् वगैरे प्रख्यात गणितज्ञांची बुद्धि याच कामाकडे खर्चिली गेली. परंतु त्यांचे लक्ष या एकाच मार्गी गेल्यामुळे शास्त्राचा पाया शुद्ध आहे किंवा नाही याकडे त्यांचे लक्ष वेधलेले नव्हते. परंतु एकोणिसाव्या शतकांत पूर्वीप्रमाणे जरी क्षेत्रवाढ चाललेलीच होती तरी त्याबरोबरच मूलतत्त्वसंशोधनही सुरू झाले. आणि हल्लींच्या गणिताच्या कांही शाखा अगदी नवथर उत्पन्न झालेल्या आहेत. या शोधकामांमध्ये कोशी, गाउस, व्हायरस्ट्रास, कान्टॉर, बोलिये ग्रास्मान इत्यादिकांची गणना होते.

अनंत पदांची जर एखादी पंक्ति असली तर तिची बेरीज होते किंवा काय, एखाद्या चल मानाची अंतिम सीमा काय व केव्हां असते, वगैरे गोष्टींचा खल कोशीने केला व पूर्वीच्या तज्ज्ञांनी जो कधी कधी अनंत पंक्तींचा दुरु

- १० कोदलिन (वरचा भासा = वोटें)
 १४ अकिमिआ वसोतोतेयुना (मजजवळ पंधरा नाही ते)
 १५ अकिमिआ (हा शब्द अगदी नवीन दिसतो.)
 २० इन्गुइना (एक मनुष्य संपला)
 २५ इन्गुइना तुदलिमुनिन अक्विनिदिगिन (एक मनुष्य संपून दुसऱ्याचे पांच)
 ४० माद्रोइन्गुइना [दोन माणूस संपले.]

पहिले पांच व पंधरा याशिवाय सर्व शब्द यामध्ये अगदी उघड दिसत आहेत.* दुसऱ्या पुष्कळ लोकांची उदाहरणे याप्रमाणेच देता येतील.

आर्य भाषांकडे पाहिले तरी काही शब्दांची व्युत्पत्ति साधारण उघड दिसते.

मराठी-पांच (पंजा) नऊ (नवा म्हणजे कदाचित् आठाच्या पुढचा)

जर्मन-द्सेन् Zehn (दहा किंवा पायाचे वोट)

फार्सी-पंज (हात)

संस्कृतमध्ये तर ज्या शब्दांनी एका विवक्षित समुदायाचा बोध होतो तो शब्द त्या संख्येचा वाचकच समजतात. १=चंद्र, पृथ्वी. २=डोळा, पंख, दंड. ३=गुण, अग्नि. ४=वेद, युग, सागर. ५=पंचमहाभूते. ६=ऋतु. ७=स्वर. १२=सूर्य वगैरे. संस्कृत भाषेमध्ये एक अर्थ दर्शविणारे पुष्कळ शब्द असल्या कारणाने मोठमोठ्या संख्या पुष्कळ निरनिराळ्या रीतीने सांगता येतात व त्याचा उपयोग सर्व संस्कृत वाङ्मय कवितावद्ध असल्यामुळे श्लोक करण्यांत फार होतो. उदाहरणार्थ “ अविधसूर्याश्विनाः ” = २१२४ (अविध=४, सूर्य=१२ अश्विन्=२ व अंकांनाम् वामका गतिः या न्यायाने हे अंक उलटे मांडले म्हणजे दिलेली संख्या येते). संस्कृतामधले कोणतेही गणिताचे पुस्तक उघडले म्हणजे याची पुष्कळ उदाहरणे दृष्टीस पडतील.

परंतु आतां शास्त्रीय दृष्ट्या जेव्हां अंकांचा विचार होऊ लागला तेव्हां अंकांना नावे देण्याकरितां एक कोणची तरी ठरावीक रीत पाहिजे असे दिसू लागले. प्रत्येक संख्येला निराळा शब्द असणे तर अशक्य. तेव्हां अगदी रानटी लोक देखील ज्या पद्धतीने अंक मोजतात तीच पद्धति स्वीकारली गेली. मनुष्याला दहा वोटें असल्यामुळे दहा हीच मूलसंख्या मानली गेली व पहिल्या दहा अंकांना निराळे शब्द द्यावेच लागले. पुढे ११=१०+१, १२=१०+२ व

* याप्रमाणेच पुष्कळ असली उदाहरणे Conan: The Number Concept या पुस्तकामध्ये सांपडतील.

गैरेप्रमाणें शब्द-योजतां येतात. आणि थोडेवहुत बोलण्यांत बदललेले परंतु व्युत्पत्तिदृष्ट्या असेच साधलेले शब्द दिसतात. उ० Thirteen=three+ten याप्रमाणें एकोणीसांपर्यंत झालें. वीस यासही दुसरा शब्द वास्तवीक लागत नाही आणि इंग्रजीत twenty=two tens असाच शब्द आहे. याप्रमाणें ९९ पर्यंत झालें. शंभर संख्या दर्शविण्यास वास्तवीक नवीन शब्द पाहिजे, आणि तो तसा सर्व भाषांत आहेही. यापुढें ९९९ पर्यंत शब्द साधतां येतात. १००० यास बहुतेक भाषांमध्ये निराळा शब्द आहे, परंतु वास्तवीक पाहतां १०००० पर्यंत निराळा शब्द नको. कारण ७३४६ यास व्याहात्तराशें शेचाळीस असें म्हणतां येईल आणि असें आपण कधीं कधीं म्हणतोही. हजाराला निराळा शब्द आहे असें धरून चाललें तर $१००० = १०,००,०००$ पर्यंत इंग्रजी पद्धतीप्रमाणें शब्द लागत नाही. कारण ७९३४५९ यास इंग्रजीत 'सातशें व्याणव हजार, चारशें एकोणसाठ' असें म्हणतात. $१००० = १०^६$ यास मिलिअन (million) अशी संज्ञा आहे. यापुढें पुन्हा अगदी नवा शब्द म्हणजे $१०^{१२}$ या संख्येला पाहिजे, पुढें $१०^{२४}$, $१०^{४८}$, $१०^{९६}$ यांस पाहिजेत. त्याप्रमाणें billion, trillion, Quadrillion, Quintillion वगैरे शब्द आहेत.

आमच्या इकडच्या पद्धतीप्रमाणें दहाच्या निरनिराळ्या घातास नवा शब्द लागतो, व त्याप्रमाणें एक, दहं, शतं वगैरे स्थानांचीं नांवें आहेत. पहिल्या अठरा स्थानांबद्दल खालील आर्या लीलावतीत आहेत.

एक दश शत सहस्रायुत लक्ष प्रयुत कोटयः कमशः ।

अर्बुदमब्जं खर्व निखर्व महापद्म शंकवस्तस्मात् ॥ १ ॥

जलधिश्चान्त्यं मध्यं परार्द्धमिति दशगुणोत्तराः संज्ञाः ।

संख्यायाः स्थानानां व्यवहारार्थं कृताः पूर्वैः ॥ २ ॥

वास्तवीक म्हटलें म्हणजे यापुढेही शब्द पाहिजेत, परंतु यापेक्षां मोठ्या संख्यांचा फारसा उपयोग नसतो यामुळे त्यांना निराळीं नांवें संस्कृतांत फारशी प्रचारांत नाहीत. परंतु यापुढेही संख्या कधीं कधीं आढळतात. रामायणांत $१०^{१०}$ वानरसेना होती. बुद्धांच्या धार्मिक पुस्तकांत भयंकर मोठ्या संख्या दिलेल्या आहेत. अशा संख्या मोजण्याकरितां एक कोटी ही एक तात्पुरती मूलसंख्या धरलेली आहे. व अ, म्हणजे जर एक कोट म्हटलें तर अ, अं, अँ, अॅ, अँ, अँ, ... अँ येथपर्यंत संख्या दर्शविण्याकरितां

निरनिराळे शब्द आहेत. यांतील शेवटच्या संख्येची कल्पना खालील रीतीने शब्दाने सांगता येईल. एक कोटी या संख्येत ७ पूज्ये असतात, एक परार्थ या संख्येत १७ पूज्ये असतात, त्याप्रमाणेच ३ या संख्येत किती पूज्ये असतात हे सांगावयाचे असले तर त्यालाच ४० स्थानांची संख्या लागेल. म्हणजे परार्थाच्या वेळेस ज्याप्रमाणे दोन ही संख्या (१७ मध्ये दोन स्थाने आहेत) त्याप्रमाणे वरील संख्येत दहा लाख परार्थपट परार्थापेक्षा जास्त पूज्ये असतील. खरेच, एका बौद्ध ग्रंथकाराने म्हटले आहे त्याप्रमाणे असल्या प्रचंड संख्येची कल्पना बुद्धालाच झाली तर होईल!

याप्रमाणे लहानमोठ्या पूर्णांकांची कल्पना कशी होत गेली याबद्दल दोन शब्द सांगितले. आमच्या इकडे असल्या कल्पना प्रचारांत यावयास आमची अंकनपद्धति अत्युत्तम होती तिची फार मदत झाली. तात्त्विकदृष्ट्या सर्व देशांतील लोकांस असली पद्धति सुचली कशी नाही याचे आश्चर्य वाटणे साहजिक आहे. समजा एक काठ्यांचा मोठा ढीग आहे व त्यांत काठ्या किती आहेत ते आपणास मोजावयास सांगितलेले आहे. साधारण अकल ज्याला असेल तो पहिल्याने पांच पांच, दहा दहा वगैरे विवक्षित काठ्यांच्या जुड्या तयार करील. या जुड्याही पुष्कळ असल्या तर पुन्हा दहा दहा जुड्यांचा एक एक भारा असे बांधील. मग भाऱ्यांची संख्याही फार असेल तर दहा दहा भाऱ्यांचे तो एक एक ओझे बांधील. याप्रमाणे केले असतां ढिगांतील काठ्यांची संख्या पुढील रीतीने सांगता येईल. ७ ओझी, ५ भारे व ४ साध्या काठ्या. (जुड्या भाऱ्यांतल्या जुड्यांखेरीज वेगळ्या मुळीच शिल्लक राहिल्या नाहीत.) आतां आमची नेहमी संख्या लिहिण्याची पद्धति वास्तवीक म्हटले म्हणजे हीच होय. मात्र प्रत्येक वेळां ओझी, भारे, जुड्या, काठ्या असे शब्द लिहीत नाही. परंतु घोंटाळा होऊ नये म्हणून ते आंकडे एका ठराविक अनुक्रमाने लिहिता व एखादे मान जर नसले तर तसे दर्शविण्याकरितां एक निराळी खूण करीत असतो. या नियमाप्रमाणे वरील काठ्यांची संख्या ७५०४ अशी लिहिली जाईल. अशा रीतीनेच आमची हल्लीची पद्धति आली असावी. त्यांत मुख्य गोष्टी म्हटल्या म्हणजे स्थानावर अंकांची अंशतः किंमत ठराविणे व अभाव दर्शविण्याकरितां एक चिन्ह योजणे; ही युक्ति सुचली म्हणजे फार मोठ्या संख्यांची शाब्दिक कल्पना करणे म्हणजे जास्त स्थाने कल्पणे. एका कोटीएवढा आंकडा कल्पणे म्हणजे ८।९

स्थानांची संख्या मांडणें इतकेंच. साधारण मोठ्या संख्यांची खरी मानसिक प्रतिमा डोक्यांत शिरणें अति दुरापास्त आहे. प्रसिद्ध इंग्रजी लेखक डीकिन्सी यानें आपल्या 'अफू खाणाऱ्यांची जवानी' या पुस्तकांत याचें एक सुंदर उदाहरण जातां जातां दिलें आहे. एकदां कार्नाव्हर्न म्हणून वेल्समधील एका लहानशा शहरीं जत्रा भरली होती त्यावेळीं डीकिन्सी हा एका खेडवळाशीं बोलत असतां त्यानें आज आपल्या गांवांत बाहेरचे किती लोक जमले असतील म्हणून प्रश्न केला, तेव्हां 'किती? अजमास चार मिलिअन (चाळीस लाख) असावेत' असा जबाब मिळाला. ज्या गांवांत बाहेरचे चारशें लोक मावण्याची पंचाईत त्या गांवांत चाळीस लाख पाहुणे ! तोंडानें मोठमोठे शब्द उच्चारण्याची संवय लागली म्हणजे त्या शब्दांचा खरा अर्थ काय याकडे दुर्लक्ष साहजीकच होतें. कधी कधी असल्या मोठ्या संख्यांची कल्पना मनावर उत्तम प्रकारें ठसविण्याकरितां अगदीं घरगुती उदाहरणें उपयोगीं पडतात. आकाशातील तारे, ग्रह वगैरेमधील अंतरें किती अवाढव्य आहेत याची साधारण साक्ष पुढील उदाहरणावरून पटेल. चंद्र आणि पृथ्वी अगदीं शेजारचे गोल आहेत. त्यांच्यापेक्षां जवळ असा एकही खस्थ पदार्थ नाही इतकें असूनही चंद्राचें पृथ्वीपासून इतकें अंतर आहे कीं येथून जर चंद्रापर्यंत एक आगगाडीचा रस्ता असता तर थर्डक्लासचें भाडें अडीच हजार रुपये पडतें व मेलट्रेननें जावयास एक वर्ष लागतें. त्याप्रमाणेंच आपण विलिअन (billion) हा शब्द इंग्रजींत पटकन् बोलून टाकतो. पण आदम [ख्रिस्ती धर्माप्रमाणें आद्यपुरुष, हा निर्माण झाल्यास सुमारे ६००० वर्षे होऊन गेलीं असा त्यांत समज आहे.] उत्पन्न झाल्यापासून जर एक-दोन तीन-चार...असें झरझर मोजूं लागला असता व खळ पडूं न देतां आतां-पर्यंत तेंच काम करीत असता तर त्याची मजल आतां कोठें अर्ध्या विलिअनवर आली असती !

वर काठ्यांचें उदाहरण सांगितलें त्यांत दहा दहा काठ्यांची एक जुडी, दहा जुड्यांचा एक भारा वगैरे कल्पिलें आहे. परंतु याठिकाणीं दहा हा आंकडा घेण्याचें कांहीं विशेष कारण नव्हतें. आठ आठ काठ्यांची एक जुडी, आठ जुड्यांचा एक भारा, असें कोष्टक केलें असतें तरी कांहीं हरकत नव्हती; मात्र या भाऱ्याचा व मागच्या भाऱ्याचा अर्थ एक नव्हे. पण एकदां कोणचेही मूल [radix] ठरविलें असतें तर चाललें असतें. सर्व ठिकाणीं

प्रचारांत दहा हेंच मूल आहे याचें कारण मनुष्यास दहा बोटे आहेत आणि मनुष्य मोजण्यास पहिल्यानें बोटांवरच शिकला. जर मनुष्याच्या हातास सहा सहा बोटे पहिल्यापासून असतीं तर कदाचित् बारा हें मूल प्रचारांत आलें असतें. वास्तविक पहातां बारा हेंच मूल जास्त सोईस्कर झालें असतें. परंतु आहे यांत बदल करणें अशक्य आहे. परंतु अजूनही कोठें कोठें निराळ्या मूलांचे अवशेष दिसतात. हे मुख्यत्वेकरून संख्यावाचक शब्दांत दिसतात. इंग्रजीतील डझन (१२) व ग्रोस (१४४) यांत बारा हें मूल दिसतें. आपल्याकडे अशिक्षित लोक तीन विसा, चार विसा असें मोजतात; इंग्रजीतही स्कोअर हा शब्द प्रचारांत आहे. (३० three score years and ten). फ्रेंच भाषेमध्ये ८० याला शब्द चार विसा (quatre vingt) असा आहे व सत्तर आणि नव्वद यांस निराळा शब्द नाही; त्या भाषेत ७५ म्हणजे ' पंधरसाठ ' (Soisante quinze) व सत्याण्व म्हणजे ' चार विसा सतरा ' (quatre-vingt dix-sept). त्याप्रमाणें पांच हें मूल पुष्कळ रानटी लोकांच्या भाषेत दृष्टोत्पत्तीस येतें. परंतु तें जास्त सविस्तर सांगून जागा अडविणें योग्य नाही.*

असो. आतां संख्या लिहिण्याबद्दल दोन शब्द सांगूं. वर जुड्यांच्या उदाहरणावरून दिसूनच येईल कीं हल्लींची अंकनपद्धति एकदां प्रचारांत आली म्हणजे त्याच्यापुढें दुसऱ्या सर्व पद्धती फिक्या पडतात. परंतु जरी एकदां समजल्यावर ती पद्धत सोपी आहे असें दिसतें तरी ती माहीत नसणारे पुष्कळ लोक होऊन गेले. किंवाहना ही पद्धति हिंदुस्थानांत प्रथमतः इसवी सनाच्या तीनशें चारशें सालाच्या सुमारास पूर्णतेस आली. त्याच्या पूर्वी इकडे संख्या लिहिण्याची पद्धति कोणची हें माहीत नाही. पश्चिम देशांत रोमन लोकांची व ग्रीक लोकांची अशा दोन रीती होत्या. घड्याळावरचे आंकडे ज्याप्रमाणें लिहिलेले असतात ती रोमन पद्धति. यामध्ये हजारपर्यंत I, V, X, L, C, D, M, या खुणा अनुक्रमें १, ५, १०, ५०, १००, ५००, १००० या संख्यांच्या आहेत. सर्वांत मोठा अंक बहुधा पहिल्यानें असावयाचा. पण वजा करणें असल्यास लहान अंक मोठ्याच्या आधीं येतो.

* याबद्दल जास्त माहिती पाहिजे असल्यास L. L. Conant याचें The number concept, its origin and development हें पुस्तक पहावें; यांत रानटी लोकांच्या भाषांची सविस्तर माहिती दिलेली आहे.

उ० MMCDXCIII = २४२३ वास्तविक म्हटलें म्हणजे १००० + १००० - १०० + ५०० - १० + १०० + १ + १ + १ असा वरील संख्येचा अर्थ होय. अशी संख्यापद्धति असली म्हणजे साधीही गणितांतलीं उदाहरणें करणें किती प्रयासाचें काम आहे हें सहज समजण्यासारखें आहे. यामुळेच रोमन व ग्रीक लोकांची अंकगणितांत फारशी प्रगति झालेली नव्हती. साधारणहीं मोठी संख्या असली तरी त्यांची लेखा उडत असे. बायबलांत असंख्य म्हणावयाचें असलें तर 'समुद्रकिनाऱ्यावरच्या वाळवंचेकण' असा शब्दप्रयोग वापरतात. परंतु आमच्या अंकगणितांत हे कण किती आहेत हें शोधून काढणें अगदीं आरंभीं गुणाकाराचें उदाहरण म्हणून शिकविलें जातें. बाकी या एकाच गोष्टीवरून ग्रीक लोकांची गणितशास्त्रांतील बुद्धिमत्ता आमच्यापेक्षां कमी होती असें म्हणणें ठीक होणार नाही. आम्ही त्यांच्यापेक्षां जितके अंकगणितांत व बीजगणितांत पुढें होतो तितकेच ते भूमितिशास्त्रांत आमच्यापुढें होते. दोन राष्ट्रांचा निरनिराळ्या दिशांनी विकास झाला इतकेंच.

अंकगणिताची प्रधानकल्पना-पूर्णांक-व ते मांडण्याची उत्तम रीति या दोन गोष्टी हातीं आल्यावर मग त्या शास्त्राची वाढ जारीनें सुरू झाली व साधारण उपयोगीं पडणारे सर्व प्रकार लवकरच सुरू झाले. वेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार, वर्गमूल, वनमूल इत्यादि कृत्यांची उत्तम उपपत्ति संस्कृत ग्रंथांत दिलेली आहे व युरोपांतील चवदाव्या शतकापुढें प्रसिद्ध झालेल्या सर्व ग्रंथांत आहे.

यापुढची पायरी म्हणजे अपूर्णाकांची कल्पना कल्पना. ही जरी अंधुक अंधुक अशी सगळ्यांना असते तरी ती स्पष्ट होण्यास बराच वेळ लागला व अपूर्णाकांचा पूर्णपणें उपयोग कसा करावा हें शोधून काढण्यासही बराच वेळ लागला. पश्चिमेकडे मिसर देशांतील (इजिप्त देशांतील) लोक फार प्राचीन काळीं सुधारणेच्या बऱ्याच वरच्या पायरीस पोचलेले होते. यांची सुधारणा जरी ग्रीस व रोमच्या भरभराटीच्या काळीं बहुतेक नामशेष झाली होती व हल्लीं दोन हजार वर्षे तिचा बहुतेक मागमूस गेला होता तरी गेल्या चाळीस पन्नास वर्षांत त्यांच्या सुधारणेची वरीच माहिती मिळूं लागली आहे. त्यांच्या थडग्यांतून काढलेल्या ममीबरोबर दुसरेही जिन्नस सांपडतात, व दुसऱ्याही ठिकाणीं जमिनीत तीन-चार हजार वर्षांपूर्वीच्या वस्तु सांपडतात. यांतच

त्यांची कागदपत्रे पापिरसवर लिहिलेली सांपडतात. त्यांची भाषा समजण्यास बरेच दिवस मुळीच मार्ग नव्हता. कारण ती भाषा बोलणान्या किंवा ती चित्रमय लिपी लिहिणाऱ्या लोकांचा नायनाट होऊन फार दिवस झाले. गेल्या पन्नास वर्षांत कांहीं शोधकांनी फार खटपट करून त्या भाषेची माहिती पुन्हां शोधून काढिली.* त्यावरून जुन्या मिसर देशाचा इतिहास बराच उपलब्ध झालेला आहे. त्याबरोबरच त्याची धार्मिक पुस्तके वगैरेही बरीच उपलब्ध आहेत. त्यांपैकी एक आर्मेसने लिहिलेला 'मृतग्रंथ' नामक एक ग्रंथ आहे. त्यांत त्याच्या गणितविषयक माहितीचा संग्रह आहे. त्यांत मुख्य गोष्ट म्हणजे अपूर्णाकविचार. ज्या अपूर्णाकाचा अंश १ आहे अशा अपूर्णाकाच्या रूपाने कोणताही दिलेला अपूर्णाक मांडणें हा त्यांना मोठा गूढ प्रश्न असे. अशा साध्या अपूर्णाकाचा उपयोग काय हें अजून कांहीं कळत नाही.

$$\frac{३२}{६४} = \frac{३२}{६४} + \frac{१६}{६४} + \frac{८}{६४} + \frac{४}{६४}$$

$$\frac{४८}{६४} = \frac{३२}{६४} + \frac{१६}{६४} + \frac{८}{६४}$$

अशाप्रकारची सूत्रे त्या पुस्तकांत पुष्कळ दिलेली आहेत. अपूर्णाक मांडण्याची सुलभ रीति त्यांस अवगत नसल्यामुळे ते वापरण्यांत त्यांस फार त्रास पडत असे. ग्रीक लोकांसही अपूर्णाक हें मोठें गूढ असे. त्यांच्या अंकगणिताचा भूमितीच्या दृष्टीने नेहमी विचार केलेला असल्यामुळे त्यांस त्यांची पूर्ण कल्पना नव्हती असे म्हटलें तरी चालेल.

आमच्या जुन्या पुस्तकांत अपूर्णाकांचा उत्तम रीतीने विचार केलेला आहे. त्यांची बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, व भागाकार करण्याचे नियम आमच्या पूर्वजांनी नीट घालून दिलेले आहेत. तात्त्विकदृष्ट्या पाहिले म्हणजे अपूर्णाक त्याप्रमाणेच ऋणांक, हे साध्या समीकरणांपासून उत्पन्न होतात. जसे $अक्ष + व = कक्ष + ड$ यावरून क्षची किंमत या सर्वप्रकारची येईल. बीजगणिताची वाढ या समीकरणांपर्यंत आली म्हणजे पूर्णांक, अपूर्णांक, धनांक, ऋणांक व 'खहर' संख्या यांचा वास्तविक विचार झाला पाहिजे. वर लिहिलेल्या समीकरणांत अ, व, क, ड हे अंक जरी पूर्णांक असले तरीही क्ष पूर्णांकच येईल असा नियम नाही. असल्या ऋण-

* हा शोध कसा केला व या भाषेवरून मूळ मिसरदेशस्थ लोकांची सुधारणा कितीत होती याच्या ज्ञानास Egyptology म्हणतात. ही माहिती फार चमत्कारिक आहे. परंतु हा सध्याचा विषय नव्हे.

संख्यांचा विचार पूर्वाच्या पुस्तकांत केलेला आढळतो. ग्रीक लोकांमधील आद्यबीज गणिती जो डिओफांटस् यास असल्या संख्यांची पूर्ण माहिती नव्हती. लीलावती वगैरे ग्रंथांत ऋणसंख्या दर्शविण्यास त्या संख्येवर एक टिंब घालीत असत. साधारणपणे ऋणसंख्यांची समजूत व्यवहारांतील उत्पन्न व कर्ज, नफा व तोटा, उंची व खोली, वगैरे जोड्यांच्या तुलनेने करून देतां येत. एखाद्या धनसंख्येएवढीच ऋणसंख्या घेतली म्हणजे त्यांची बेरीज शून्य येते. दोन ऋणसंख्यांचा गुणाकार किंवा भागाकार धन येतो हा नियम संस्कृत गणितज्ञांनी घालून दिला आहे. अनंत अथवा खहरसंख्या सोडून दिली तर वरील पहिल्या पायरीच्या समकिरणावरून उत्पन्न होणाऱ्या संख्यांस प्रमाणात्मक (rational) संख्या म्हणतात. या संख्यांनी मिळून एक सर्वांगपूर्ण असा समुदाय (group) होतो. कारण अशा दोन संख्यांची बेरीज वजाबाकी, गुणाकार, व भागाकार (शून्यसंख्येने होणारा भागाकार जरा बाजूस ठेवला तर) जर केली तर पुन्हा तशीच संख्या निष्पन्न होते. साधारण अंकगणिताची प्रधान कल्पना म्हटली म्हणजे हीच प्रमाणात्मक संख्या.

वर खहर म्हणून म्हटलेली संख्या याची जरा थोडीशी वारकाईने परीक्षा करणे आतां जरूर आहे. वर सांगितलेल्या $a + b = कक्ष + ङ$ या समीकरणांत a व b एकच असून $व$ आणि $ङ$ निराळे असले तर यापासून $क्ष$ ची किंमत काय? असा प्रश्न केला म्हणजे यास उत्तर देणे दुरापास्त आहे. परंतु जरा निराळ्या दृष्टीने विचार केला तर यास काय म्हणावे हें समजेल. समजा a व $क$ या संख्या अगदीं बरोबर नसून त्यांमधील फरक मात्र अति लहान आहे. $क्ष = \frac{ङ - ब}{अ - क}$ या सूत्रा (formula) प्रमाणे जसजसा छेद लहान होत जाईल त्याप्रमाणे $क्ष$ ची किंमत वाढत जाते. कोणत्याही एका विवक्षित सीमेपलीकडे $क्ष$ ची किंमत पाहिजे असली तर त्याकरितां a व $क$ यांतील भेद पुरेसा कमी कमी केला म्हणजे इष्ट कार्य होईल. यावरून असे दिसून येईल कीं या संख्येला अनंत म्हटलें असतां चालेल.

अयमनन्तो राशिः खहर इत्युच्यते ।

अस्मिन् विकारः खहरे न राशावपि प्रविष्टेष्वपि निःसृतेषु ।

बहुष्वपि स्याल्लय सृष्टिकालेऽनन्तेऽच्युते भूतगणेषु यद्वत् ॥

—भास्कराचार्य, बीजगणित.

अर्थ:—“ असल्या अनंत संख्येला खहर म्हणतात. ह्या खहरामध्ये किती संख्या मिळविल्या किंवा वजा केल्या तरी मुळीच फरक होत नाही. ज्याप्रमाणे सृष्टि निर्माण करतांना किंवा तिचा लय करावयाच्या वेळीं अनेक भूतें निर्माण झालीं किंवा लयास गेलीं तरी अनंत परमेश्वरामध्ये मुळीच फरक होत नाही ”. यावर टीकाकार म्हणतो की, साधारण अपूर्णाकांच्या नियमाप्रमाणे $\frac{अ + व}{०}$ सोडविलें तरी $\frac{अ + व \times ०}{०} = \frac{अ + ०}{०} = \frac{अ}{०}$ मूळची संख्या पु-

न्हां येते म्हणून वर लिहिलेला श्लोक सांगितला आहे. याप्रमाणे जरी बीजगणितांत या संख्येची उपपत्ति दिलेली आहे, तरी दुसऱ्या एका ठिकाणी भास्कराचार्यानं अगदी चुकीची उदाहरणें दिली आहेत.

अनंत अथवा खहर संख्या व अति मोठी परंतु ठरीव संख्या यांमध्ये फार मोठा भेद आहे. जी संख्या दिलेल्या कोणत्याही संख्येपेक्षां मोठी घेतां येईल ती अनन्त संख्या व जिच्यापेक्षां एखादी मोठी संख्या कल्पितां येईल ती अति मोठी संख्या. या अनंत संख्येचा विचार शून्यलब्धि व शून्ययुति या शास्त्रांत फार ठिकाणीं येतो. व यावद्दल पुढें थोडेंसें आणखी सांगावें लागेलच. यापुढें जी संख्येच्या कल्पनेची वाढ होत गेली त्यास आवश्यक म्हणजे संख्येचें व एका सरळरेषेवरील बिंदूचें सादृश्य हें होय. एक सरळ रेषा ध्या व एक ही संख्या दाखविणारें एक माप ध्या. त्या सरळरेषेवर एक ठरीव बिंदु घेऊन त्यापासून उजवीकडे किंवा डावेकडे हवी तेवढी लांबी मोजतां येईल. व या लांबीचें दुसरें टोंक एक बिंदु असेल. आतां जर धनसंख्या दर्शविण्यास कांहीं लांबी उजवीकडे मोजली तर तीच ऋणसंख्या दर्शविण्यास डावेकडे तेवढी लांबी मोजावी. याप्रमाणें केल्यास प्रत्येक संख्येच्या जोडीस त्या रेषेवर एक बिंदु असेल. दोन संख्या भिन्न असल्या म्हणजे दोन भिन्न बिंदूही त्यांच्या जोडीचे असतील. आतांपर्यंत आपण ज्या (म्हणजे प्रमाणात्मक) संख्यांचा विचार केला त्या प्रत्येक संख्येचा जोडीदार एक बिंदु आहेच आहे. परंतु आतां उलट असा प्रश्न उद्भवतो की त्या रेषेवरील प्रत्येक बिंदूच्या जोडीची एक प्रमाणात्मक संख्या ही असलीच पाहिजे किंवा कसे ?

या प्रश्नाचें उत्तर नाहीं असेच दावें लागतें. कारण एक हा ज्याचा बाहु (side) आहे असा जर एक चौरस (square) केला तर त्याच्या कर्णा-इतकी (diagonal) अगदीं वरोवर प्रमाणात्मक संख्या नाही. परंतु या

कर्णाइतकी लांबी आपल्या सरळरेषेवर सहज मोजून घेतां येईल व म्हणून याप्रमाणें जो बिंदु निघेल त्याला जोडीदार अशी एकही प्रमाणात्मक संख्या नाही. असल्या संख्यांस “अप्रमाणात्मक” (irrational) म्हणतात. असल्या संख्यांचा विचार प्रथमतः प्रसिद्ध ग्रीक गणितज्ञ युक्लिद यानें केला. जर चौरसाची बाजू एक असेल तर त्याचा कर्ण अप्रमाणात्मक असतो असे त्यानें दाखवून अप्रमाणात्मक संख्यांचें अस्तित्व प्रथमतः सिद्ध केलें. ग्रीक लोकांचा हात भूमितिशास्त्रांत जास्त प्रवीण असल्यामुळें त्यानें असल्या सिद्धांतांचें विवरण भूमितीच्या साहाय्यानेंच केलें. असल्या संख्यांचें विस्तृत विवेचन युक्लिदानें आपल्या प्रसिद्ध ग्रंथाच्या १० व्या पुस्तकांत केलें आहे*. वरील सिद्धांताचें दुसरें एक प्रमाण युक्लिदानेंच खालील रीतीनें केलेलें आहे.

कर्ण ही संख्या जर प्रमाणात्मक असली तर ती $\frac{अ}{ब}$ बरोबर आहे असे समजा. येथें अ व (हे अर्थातच पूर्णांक आहेत) यांत एकही साधारण भाजक (factor) नाही असें म्हटलें तरी चालेल. यावरून $अ^२ = २ब^२$. आतां उजव्या बाजूस दोन हा अवयव असल्यामुळें अ ही समसंख्या असलीच पाहिजे. त्यामुळें अ याला चारांनीं भाग गेला पाहिजे. म्हणून ब यालाही दोन यांनीं भाग गेला पाहिजे व म्हणूनच ब हीही समसंख्या असली पाहिजे. असें झालें म्हणजे अ व ब या दोन्हीही समसंख्या झाल्या तेव्हां त्यांत दोन हा साधारण भाजक आहे परंतु हें पूर्वीं गृहीत धरलेल्या गोष्टीविरुद्ध आहे. याकरितां अ व अशा संख्या असणें शक्यच नाही. अर्थात् कर्ण ही संख्या प्रमाणात्मक नाही.

यावरून असें दिसतें कीं, प्रमाणात्मक संख्यांखेरीज आणखी अतोनात संख्या शिल्लक राहतात. तात्त्विक दृष्ट्या पाहूं गेलें म्हणजे वर दिलेली कर्ण बाहू

* युक्लिदाच्या ग्रंथांतील पहिली सहा, अकरावें व बारावें इतकीच पुस्तके उपलब्ध आहेत अशी समजूत साधारण लोकांत झालेली दिसते. कारण शालोपयोगी पुस्तकांत इतकाच भाग छापला जात अस्तो. परंतु एवढ्याच भागांत भूमितिशास्त्राचें विवेचन असल्यामुळे दुसरी पुस्तकें फारशीं प्रसिद्ध करीत नाहींत. परंतु ज्या ग्रंथाचें नांव एलिमेन्ट्स् असें आहे त्याची वाराही पुस्तकें ग्रीक भाषेत उपलब्ध आहेत.

ही संख्या $\text{क्ष}^2 = २$ या वर्गसमीकरणाचें मूल होय. एकंदरीत $\text{अक्ष}^2 + \text{वक्ष} + \text{क} = ०$ या वर्गसमीकरणापासून (अ, व, क्ष हे पूर्णांक - धन अथवा ऋण - असे समजूं.) ज्या संख्या मूले म्हणून उत्पन्न होतात त्या बहुधा प्रमाणात्मक नसतात. वर्गसमीकरणांच्या उपपत्तीप्रमाणें

$$\text{क्ष} = \frac{-\text{व} \pm \sqrt{\text{व}^2 - ४ \text{अक}}}{२}$$

अशी क्षची किंमत येते व उजव्या बाजूस वर्गमूलचिन्हाखाली असलेली संख्या जर पूर्णवर्ग असली तरच ती क्षची किंमत प्रमाणात्मक येते. एरवीं पूर्वी न विचार केलेली अशी संख्या येते. यावरून असें दिसतें कीं वर्गसमीकरणज संख्या हा एक संख्यांचा दुसरा प्रकार आहे. पूर्वीच्या प्रमाणात्मक संख्या या प्रकारामध्ये आलेल्या आहेतच. याप्रमाणें या वर्गमूलात्मक संख्यांचा विचार केला म्हणजे संख्येचा विस्तार लागलीच वाढतो. आणि येथपर्यंत ग्रीक व आर्यगणितज्ञांस साधारण कल्पना होती.

पण जशी सरळ समीकरणांपासून वर्गसमीकरणांपर्यंत आपण उडी मारिली तशी वर्गसमीकरणांपासून घनसमीकरणपर्यंत जर पुनः उडी मारिली तर जास्त संख्याप्रदेश दृष्टीस पडतो. कारण फार त्रास घेतल्याशिवाय असें सिद्ध करितां येतें कीं $\text{अक्ष}^3 + \text{वक्ष}^2 + \text{कक्ष} + \text{ड}$ या घनमापाचे (cubic expression) $(\text{यक्ष} + \text{वक्ष} + \text{र})(\text{पक्ष} + \text{फ})$ असे घटक पाडतां येत नाहीत--[येथे अर्थात् अ, व, क, ड, य, व, र, प, फ या सर्व अक्षरांनीं पूर्णांक दर्शविलेले आहेत. ही अट जर नसली तर असल्या घनमापाचे घटक नेहमीं काढितां येतात]. याप्रमाणें एकामागून एक जास्त जास्त विस्ताराच्या संख्या कल्पितां येतात. या ज्या संख्या आपण आतां शोधून काढिल्या त्यांस बीजमूलकसंख्या (algebraic numbers) म्हणतात. जी संख्या पूर्णांक गुणक (coefficient) असलेल्या समीकरणाचें मूल (root) असते तीस बीजमूलक संख्या म्हणतात.

आतां या बीजमूलक संख्यांखेरीज तरी दुसरी कोणचीही वास्तविक (real) संख्या उरली नाही अशी खात्री आहे का ? किंवा भूमितीच्या दृष्टीनें म्हटलें म्हणजे सरळरेषेवरील प्रत्येक बिंदूच्या जोडीस एक बीजमूलक संख्या आहे किंवा काय ? असा सहजच प्रश्न उद्भवतो. याचें उत्तर नाही

असें आहे, व त्याचा विचार थोडक्या वेळानें केला जाईल. परंतु दुसऱ्या एका दृष्टीनें वरील समीकरणांचा व त्यांच्या मूलांचा विचार राहिला आहे तिकडे आपण वळूं.

साधारणपणें ज्यानें वर्गसमीकरणांचा तरी अभ्यास केला आहे त्यास माहितच आहे कीं प्रत्येक वर्गसमीकरणाचें मूल नेहमीं वास्तविकच असतें असें नाहीं. तर $अक्ष + वक्ष + क = ०$ या समीकरणामधील अ, व, क हे आंकडे $व^2 - ४ अक$ ऋणसंख्या करणारे असले तर त्या समीकरणाचीं मूले वास्तविक नसतात. परंतु समीकरणांचा सर्वसामान्य विचार करावयाचा असल्यास अशा वेळीं मूल कशास म्हणावें याची खात्री झाली पाहिजे. बीजगणिताच्या मुख्य नियमाप्रमाणें कोणतीही अडचण आली तर ती नवीन शोधानीं ओलांडलीच पाहिजे, त्याप्रमाणें ही नवीन अडचण दूर करण्याकरितां काल्पनिक अथवा कृत्रिम (Imaginary) संख्या शोधून काढिलेल्या आहेत. या संख्यांचा प्रचार सुरू झाला म्हणजे बीजगणितामध्ये कोणच्याही ठिकाणीं अपवाद असा रहात नाहीं. ज्या संख्यांचा वर्ग ऋण असतो तीस पूर्णपणें काल्पनिक संख्या (purely imaginary quantil) म्हणतात. या-मध्ये मुख्यत्वेकरून $\sqrt{-१}$ याचा विचार करावा लागतो व हें माप नेहमीं येतें यामुळे त्यास एक विशिष्ट नांव i (इंग्रजी अक्षर आय) किंवा ग्रीक अक्षर ι आयोटा असें दिलेलें आहे. याचा मूलधर्म $(\sqrt{-१})^2 = -१$ किंवा $i^2 = -१$. खरोखर पाहिलें असतां अशी संख्या मुळीं नाहींच; कारण कोणतीही धन अथवा ऋणसंख्या घेतली तर तिचा वर्ग धनच येतो व म्हणूनच या संख्येस काल्पनिक म्हटलें आहे. अ व व या दोन संख्यां वास्तविक असल्या तर $अ + i$ व या संख्येस मिश्र, काल्पनिक, अथवा नुसतें मिश्र असें म्हणतात. यावरून आतां असें दिसतें कीं प्रत्येक वर्गसमीकरणाचें मूल वास्तविक किंवा मिश्र असतें.

माणें ज्याप्रमाणें धनसमीकरणांपासून जास्त विस्ताराच्या संख्या उत्पन्न झाल्या त्याप्रमाणेंच आतां यापेक्षांही जास्त काल्पनिक एखादी संख्या घन किंवा त्याच्या वरच्या समीकरणांपासून निवते किंवा काय अशी भीति वाचकांच्या मनांत आली असेलच. परंतु या भीतीचें निरसन लवकरच होतें. वर सांगितलेल्या काल्पनिक संख्येखेरीज दुसरी काल्पनिक संख्या समीकरण विचारांत (Theory of equations) आणावी लागत नाहीं. समीकरण-

विचारांतील मुख्य सिद्धांत म्हटला म्हणजे प्रत्येक समीकरणाचें वास्तविक अथवा मिश्र असें एक तरी मूल असतें हा होय. यावरून कोणतेंही समीकरण असलें तरी तें सोडवण्यास वास्तविक मिश्र संख्यांखेरीज दुसऱ्या कोणत्याही संख्यांची जरूर लागणार नाही. वरील सिद्धांत पूर्णपणें सिद्ध करून दाखविणें या ठिकाणीं जरा विषयाला सोडून होईल. या मिश्रसंख्यांची अंधुक अंधुक अशी कल्पना आमच्या पूर्वजांना झाली होती असें आढळून येतें. परंतु असलीं समीकरणांचीं मूले अगदीं निरूपयोगी म्हणून त्यांचा जास्त विचार त्यांनीं केलेला नाही. युरोपीय गणितशास्त्रांत या संख्यांचा उपयोग गेल्या दोनशें वर्षांतलाच आहे असें म्हटलें तरी चालेल. ऑयलर (Euler) नांवाचा एक प्रसिद्ध गणितशोधक स्वित्झरलंड व जर्मनीत होऊन गेला, त्यानें या संख्यांचा वराच विचार केला व एक अतिमहत्त्वाचा सिद्धांत शोधून काढिला. परंतु त्याच्या वेळेस ही कल्पना नवीन असल्या कारणानें पुष्कळांनीं असल्या संख्या वापरण्यांत चुक्या केल्या होत्या. या संख्यांना चित्ररूप (Graphical representation) देऊन त्यांच्या गुणांचें शोधन उत्तमरीतीनें करण्यास फ्रेंच गणितज्ञ आर्गा (Argana) यानें सुरवात केली. त्याच्या मागून कोशी (Cauchy) यानें या संख्यांचें उत्तमरीतीनें विवेचन केलें व बहुतेक गणितशाखांचा या संख्यांच्या मदतीशिवाय पूर्ण विचार होत नाही असें दाखविलें. या संख्यांचा उपयोग हल्लीं सर्व ठिकाणीं करितात. नकाशे काढण्याचीं खरी तत्त्वे, विद्युत्, आकर्षण, प्रवाही पदार्थांची गति या सर्वांचा विचार करितांना या संख्या अगदीं अवश्य लागतात. या संख्याशास्त्रास Theory of Functions of complex Variables असें म्हणतात व ही शाखा फार महत्त्वाची झालेली आहे. या संख्यांच्या इतिहासावरून गणिताच्या निरनिराळ्या शाखा एकमेकांस कशा मदत करितात व एखादी गोष्ट जरी प्रथमदर्शनी निरूपयोगी दिसली तरी तिचा अगदीं निराळ्या शास्त्रांत कसा उपयोग होतो हें स्पष्ट होतें. ह्या मिश्रसंख्यांचा विचार केला म्हणजे भूमितीतील एखाद्या सिद्धांताचे निरनिराळे प्रकार तात्त्विकदृष्ट्या एकच आहेत असें स्पष्ट दिसून येतें. उदाहरणार्थ, असल्या काल्पनिक संख्यांचा—आणि त्याप्रमाणेंच काल्पनिक बिंदूंचा म्हणजे ज्याचीं प्रमाणें (Coordinates) काल्पनिक आहेत अशा बिंदूंचा—विचार केला म्हणजे कोणतीही सरळ रेषा कोणत्याही वर्तुळास दोन बिंदूंत छेदते असें म्हणतां

येतें; व त्यामुळे भूमितीच्या सिद्धांतांचें सर्वसामान्य विवेचन करितां येतें.

यावरून आतां बीजमूलक संख्यांत मिश्रसंख्याही येतात. परंतु मिश्रसंख्या दोन वास्तविक संख्यांमिळून झालेल्या असल्यामुळे त्यांचा वरच्या दृष्टीने निराळा विचार करावयास नको. कारण समजा कीं $a + i$ व ही संख्या एका पूर्णांकगुणक समीकरणाचें मूल आहे. समीकरणविचाराच्या एका प्रमुख सिद्धांतावरून याच समीकरणाचें आणखी एक मूल $a - i$ व हेही असलें पाहिजे. या दोन मूलांची बेरीज $2a$ अशी आहे. आतां दुसऱ्या एका सिद्धांतावरून कोणत्याही दिलेल्या समीकरणाच्या मूलांपैकीं दोनदोन मिळवून ज्या दुसऱ्या संख्या उत्पन्न होतात त्या सर्व संख्या ज्या समीकरणाचीं मूले असतात असें समीकरण काढतां येतें. [उदाहरणार्थः— $x^3 + 6x^2 + 11x + 6 = 0$ या समीकरणाचीं y, r, l, v अशीं मूले कल्पिलीं तर $y + r, y + l, y + v, r + l, r + v, l + v$ हीं मूले असणारे एक समीकरण काढतां येतें व समीकरणांतील गुणक a, b, c, d, e , या गुणकांपासूनच एका विवक्षित नियमाप्रमाणें साधलेले असतात]. यावरून $2a$ ही संख्या देखील दुसऱ्या एका समीकरणाचें मूल आहे. तेव्हां असल्या मिश्र बीजमूलकसंख्यांचा निराळा विचार करावयास नको.

म्हणून आतां पूर्वीच्या प्रश्नाकडे म्हणजे सर्व वास्तविक संख्या या बीजमूलकच असतात किंवा बीजमूलक नाहींत, असल्या वास्तविक संख्या आहेत किंवा काय या प्रश्नाकडे वळूं. या प्रश्नाचें समर्पक उत्तर पाहिल्यानें Dirichlet डिरिक्लेट यानें दिलें. जसें युक्लिदानें प्रमाणमूलक संख्येशिवाय दुसऱ्या अप्रमाणमूलक किंवा करणीयुक्त (irrational) संख्या असतात असें सिद्ध केलें व ज्याचें एक उदाहरण आपण पूर्वी पाहिलें आहे. त्याप्रमाणेंच डिरिक्लेटनें (Dirichlet) बीजमूलक संख्यांशिवाय दुसऱ्याही संख्या असतात असें सिद्ध केलें आहे. या संख्यांस अतीतात्मक संख्या (transcendental numbers) म्हणतात. याचें पहिलें प्रचारांतलें उदाहरण एर्मीट (Hermite) यानें दिलें. डिरिक्लेटचा सिद्धांत आपल्या विषयाचा अगदीं प्रमुख भाग असल्यामुळे त्याची विचारसरणी थोडक्यांत दिली पाहिजे. त्यामध्ये उच्च गणिताचा बराच भाग असल्यामुळे तो जरा क्लिष्ट होण्याचा संभव आहे तरी वाचक क्षमा करितील अशी आशा आहे. ज्यांस पाहिजे त्यानें तेवढा भाग गाळून सिद्धांत मान्य करावा व पुढें वाचावें.

एक कोणचीही अपूर्णीक संख्या घ्या; उदाहरणार्थ $\frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{3}{4}$. अंश व छेद यांचा दृढभाजक काढावयाचा असला तर ज्याप्रमाणे भागाकार करीत जाऊं त्याप्रमाणे भागाकार करीत जा म्हणजे खालीलप्रमाणे समान संख्या उत्पन्न होतात.

$$120 = 2 \times 89 + 29 \quad \text{किंवा} \quad \frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{3}{4} = 2 + \frac{2}{3} \frac{3}{4}$$

$$89 = 1 \times 29 + 20 \quad \text{किंवा} \quad \frac{2}{3} \frac{3}{4} = 1 + \frac{3}{4}$$

$$29 = 1 \times 20 + 9 \quad \text{किंवा} \quad \frac{3}{4} = 1 + \frac{1}{4}$$

$$20 = 2 \times 9 + 2 \quad \text{किंवा} \quad \frac{1}{4} = 2 + \frac{2}{4}$$

$$9 = 4 \times 2 + 1 \quad \text{किंवा} \quad \frac{2}{4} = 4 + \frac{1}{2}$$

या समतांमुळे (समता = equality) दिलेल्या संख्येचे खालीलप्रकारचे रूपांतर होतें.

$$\frac{1}{2} \frac{2}{3} \frac{3}{4} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4 + \frac{1}{2}}}}}$$

या रूपास वितत अपूर्णीक (Continued fraction) म्हणतात. वर दिलेलें रूप लिहिण्यास व छापण्यास फार वोजड असल्यामुळे तेंच $2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ असे लिहिण्याचा प्रकार आहे. वर सांगितलेल्या दृढभाजकाच्या रीतीप्रमाणे करीत गेलों तर कोणतीही व्यवहारी अपूर्णीकरूप-ज्याला आपण प्रमाणात्मक म्हटलें आहे - संख्या विततरूपानें मांडतां येईल. मात्र ज्या वाक्या उरत जातात - वरील उदाहरणांत २९, २०, ९, २, १ - या कमी कमी होत जातात. यावरून केव्हां ना केव्हां तरी शेवटीं १ ही वाकी येऊन हें रूप संपूर्ण होईल. यावरून प्रत्येक प्रमाणात्मक संख्या संपणाऱ्या वितत अपूर्णीकावरावर असते. उलट प्रत्येक संपणाऱ्या वितत अपूर्णीकावरोवरीची प्रमाणमूलक संख्या काढतां येईल. उलटेकडून सोडवीत गेलें म्हणजे शेवटीं त्याची किंमत निघेल. उलटेकडून सोडवीत जाण्यास फार त्रास पडतो तो त्रास वांचविण्यास निरानिराळे नियम आहेत; ते बीजगणितावरील पुस्तकांतील वितत अपूर्णीकांवरील भागांत सांपडतील. त्यांचें विवेचन करण्याची जरूरी येथें नाहीं.

एकंदरीत असे आतां दिसतें कीं, सरलसमीकरणबीजमूल संख्या - म्ह-

णजेच प्रमाणमूलक संख्या — या संपणाच्या वित्तत अपूर्णाकाच्या अगदीं बरोबर असतात. दुसरी कोणचीही वास्तविक संख्या घेतली व तिचे हें रूप करावयास लागलों तर त्याला शेवट कधीही यावयाचा नाही. यावरून आतां अखंड वित्तत संख्यांचा खरोखर विचार केला पाहिजे. तो येथें न करितां एक उदाहरण मात्र देतो.

$$\begin{aligned}\sqrt{2} &= 2 + (\sqrt{2} - 2) = 2 + \sqrt{\frac{1}{2+2}} = 2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}} \\ &= 2 + \frac{1}{\left(2 + \frac{\sqrt{2+2}-1}{2}\right)} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{\sqrt{2+2}}{2}} \\ &= 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\frac{2}{\sqrt{2+2}}}} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}} \\ &= 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}}} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}}}}} \\ &= 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}}}}} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}}}}}}} \\ &= 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}}}}}}} = 2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{\sqrt{2+2}}}}}}}}}\end{aligned}$$

हें याचें रूप झालें. याचें आवर्तदशांशांशीं साम्य लागलेंच दिसून येईल. यांत १ व ४ हे तात्पुरते छेद पुनःपुनः येतात. असल्या रूपांस आवर्त. वित्तत अपूर्णाक म्हणतात. आतां बीजगणितांवरील पुस्तकांत असा सिद्धांत सिद्ध केला आहे कीं, प्रत्येक वर्गसमीकरणबीजमूलक संख्यांचें जर असें करीत गेलों तर शेवटीं आवर्तवित्तत अपूर्णाक उत्पन्न होतो. यावरून एखाद्या संख्येस वित्तत अपूर्णाकरूप दिलें म्हणजे ती प्रमाणात्मक किंवा वर्गसमीकरणबीजमूलक असली तर ही गोष्ट लागलीच दृष्टोत्पत्तीस येते.

आतां घनसमीकरणबीजमूलक किंवा त्याच्यापेक्षां वरच्या समीकरणांपासून येणाऱ्या संख्या ओळखण्याचा विनचूक मार्ग अजून शोधून काढलेला नाही, घनसमीकरणबीजमूलकसंख्यापुरता एक मार्ग बहुतेक सांपडल्यासा-

रखा आहे; परंतु त्याचा विचार करण्यांत आतां जागा अडवीत नाही. परंतु एकंदरीत सर्व बीजमूलकसंख्यांचा एक साधारण धर्म आहे तो मात्र येथें नुसता सिद्ध करण्याच्या भानगडीत न पडतां, सांगतों. $\kappa = \alpha_0 + \frac{\alpha_1}{\alpha_2} + \frac{\alpha_2}{\alpha_3} + \frac{\alpha_3}{\alpha_4} + \dots$ अशी जर एक वितत अपूर्णांक संख्या असली तर एकामागून एका भागसंख्येपर्यंत (quotient) थांबलों म्हणजे जे संपूर्ण वितत अपूर्णांक राहतात त्यांत निरनिराळ्या पायरीच्या आसन्न संख्या (convergents of various orders) म्हणतात. म्हणजे α_0 , $\alpha_0 + \frac{\alpha_1}{\alpha_2}$,

$\alpha_0 + \frac{\alpha_1}{\alpha_2} + \frac{\alpha_2}{\alpha_3}$, $\alpha_0 + \frac{\alpha_1}{\alpha_2} + \frac{\alpha_2}{\alpha_3} + \frac{\alpha_3}{\alpha_4}$, ... या पहिल्या, दुसऱ्या, तिसऱ्या, चवथ्या पायरीच्या आसन्न संख्या होत. त्या सोडवा व व्यवहारी अपूर्णांकरूप त्यांस द्या, म्हणजे ज्या प्रमाणात्मकसंख्या येतात त्या दिलेल्या संख्येच्या जास्त जास्त जवळ येतात. हीं रूपें जर $\frac{\chi_1}{\chi_2}, \frac{\chi_2}{\chi_3}, \frac{\chi_3}{\chi_4}, \frac{\chi_4}{\chi_5} \dots$ अशीं

समजलों तर $\kappa - \frac{\chi_1}{\chi_2}, \kappa - \frac{\chi_2}{\chi_3}, \kappa - \frac{\chi_3}{\chi_4}, \kappa - \frac{\chi_4}{\chi_5}, \dots$ वगैरे भेद

(differences) कमी कमी होत जातात, त्याप्रमाणेंच χ व χ हे अंक जास्त जास्त मोठे होत जातात. मात्र तात्पुरत्या भागसंख्या $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ वगैरे कोणत्याही पाहिजे तेवढ्या लहान किंवा मोठ्या असण्याचा संभव आहे. आतां जर κ ही न-घातसमीकरणबीजमूलक संख्या असली तर डिरेक्टेनें असें सिद्ध केलें आहे की, कोणत्या तरी पायरीच्या पुढील सर्व भागसंख्या व त्यांच्या वरोवरीच्या आसन्नसंख्या यांच्यांत खालील असमता (inequality)

नेहमी खरी असते. $\alpha_0 < \frac{\chi_{m-2}}{\chi_{m-1}} \times \frac{\chi_{m-1}}{\chi_m}$ येथें χ हा एक कोणता तरी विवक्षित

पूर्णंक आहे. आतां χ या संख्या जास्त जास्त मोठ्या होत जात असल्या कारणानें केव्हां तरी त्या कपेक्षां मोठ्या होणारच. तेव्हां ही असमता को-

णचाही अंक न घेतला तरी खरी न ठरण्यास $\alpha_0 = \frac{\chi_{m-2}}{\chi_{m-1}} \times \frac{\chi_{m-1}}{\chi_m}$ अशी घेतली

म्हणजे पुरे. उत्पन्न होणारी विततरूपसंख्या बीजमूलक असणें शक्यच नाही,

कारण न कांहींही अंक असला तरी म त्याच्यापेक्षां मोठा केव्हां ना केव्हां तरी मोठा होणारच. यावरून असे दिसते की बीजमूलक नसणाऱ्या संख्या आपणांस पाहिजे तेवढ्या साधतां येतात. एकंदरीत अतीतात्मक संख्यांचें अस्तित्व डिरिक्लेटने सिद्ध कसें केलें हें थोडक्यांत वर सांगितलें^१.

याप्रमाणें तात्त्विकदृष्ट्या बीजमूलक नव्हत अशा ज्या अतीतात्मक संख्या यांचें अस्तित्व जरी सिद्ध झालें होतें तरी त्यांचें सोपें असें उदाहरण पुष्कळ दिवस सांपडलें नव्हतें. एरमीट यानें प्रथमतः e ही

$$e = 1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{1.2.3} + \frac{1}{1.2.3.4} + \dots$$

संख्या अतीतात्मक आहे असें सिद्ध केलें. ही संख्या गणितशास्त्रांत फार महत्त्वाची असून ती सर्व ठिकाणीं येते. त्यानें हा सिद्धांत शून्ययुति (Integral calculus) शास्त्राची मदत घेऊन सिद्ध केला आहे. यापेक्षांही जास्त महत्त्वाची अतीतात्मक संख्या म्हटली म्हणजे π (पाय) ही होय. वर्तुळाचा परीघ हा व्यासाच्या π पट असतो. याची किंमत ३. १४१५२. अशी आहे. य संख्येची अतीतात्मकता लिंडमान् Lindemaun यानें सिद्ध केली. याची रीतही येथें सांगणें फार कठीण आहे.

या लिंडमान्च्या सिद्धांतामुळे एका प्रसिद्ध प्रश्नाचा शेवटचा निकाल लागला आहे. वृत्तफलन (quadrature of a circle) म्हणजे एका वृत्ताच्या (वर्तुळाच्या) क्षेत्राएवढा चौरस करणें हा प्रश्न ग्रीक लोकांपासून फार प्रसिद्ध आहे. या प्रश्नाला अगदीं लगत असा वृत्तसरलीकरण याचाही प्रश्न आहे. संख्येच्या दृष्टीनें विचार केला म्हणजे ही संख्या साधण्यास भूमितीचा मार्ग दाखविणें हा या प्रश्नाचा अर्थ. परंतु ग्रीक लोकांच्या मनांत यामध्ये आणखी एक शर्त त्यांतच अंतर्भूत होती ती ही कीं युक्लिदाच्या भूमितीच्या रीतीनेंच हा प्रश्न सोडवावयाचा. आतां युक्लिदाच्या भूमितीमध्ये

१ वरील विवेचन सविस्तरपणें ज्यांत आहे असा सर्वास उपलब्ध इंग्रजी ग्रंथ माझ्या पाहण्यांत नाहीं. कांहीं गणिताविषयक मासिकांत किंवा त्रैमासिकांत सांपडेल. मी हें थोडक्यांत वाख्मान् याच्या Vorlesungen über die Natur der Irrationalzahlen या पुस्तकांतून घेतलें आहे. सविस्तर विवेचन पाहिजे असल्यास तेंच पुस्तक पहावें.

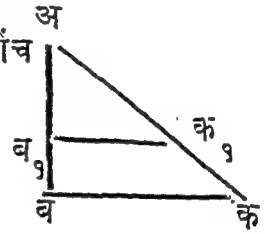
२ यापुढील भाग साधारण वाचकांना वाचूं लागल्यास समजेल.

रूळ व कंपास यांशिवाय दुसरे कोणचेही यंत्रसाधन घेतलेले नाही. तेव्हां वृत्तफलन जे करावयाचे ते रूळ व कंपास यांच्याशिवाय दुसरे कोणतेही यंत्र घेतल्याशिवाय केले पाहिजे. बीजभूमितीच्या दृष्टीने पाहिले म्हणजे युक्लिदाने जी जी कृत्ये केली आहेत, त्या सर्वांस वर्गसमीकरण सोडवावे लागते, किंवा हुना वर्गसमीकरणाने जेवढी कामगिरी होईल तेवढी सर्व युक्लिद करू शकेल. परंतु जेव्हां जेव्हां एखाद्या कृत्यास घन किंवा त्याच्या वरच्या पायरीचे समीकरण सोडवावे लागते व वर्गसमीकरणाने काम भागत नाही, तेव्हां तेव्हां ते कृत्य युक्लिदाच्या आटोक्याबाहेरचे आहे. एखादे समीकरण वरवर मोठ्या पायरीचे परंतु वास्तविक दोन किंवा जास्त वर्गसमीकरणे सोडवून सुटण्यासारखे असेल तर ते देखील युक्लिदाला सुटते. उदाहरणार्थ, एखाद्या कोनाचे तीन सारखे भाग करण्यास $8\text{ क्ष}^3 - 3\text{ क्ष} - अ = ०$ हे समीकरण सोडवावे लागते, आणि अ या संख्येची थोड्या विवक्षित स्वरूपांशिवाय दुसरी कोणचीही किंमत धरिली तर ते वर्गसमीकरणांच्या साहाय्याने मुळीच सुटत नाही. यावरून कोणत्रिभागीकरण (trisection of an angle) युक्लिदाच्या पलीकडे आहे. तसेच एका घनाच्या दुप्पट घनफळ असलेला दुसरा घन शोधून काढणे म्हणजे $\text{क्ष}^3 = २$ अ^३ हे समीकरण सोडविणे होय. तेव्हां हेही कार्य युक्लिदाच्या बाहेर आहे. आतां वृत्तफलनासंबंधाने विचार करितांना असे सांगितलेले आहे की ही संख्या मुळी बीजमूलकच नाही—म्हणजे कोणच्याही समीकरणाचे ती बीज होऊ शकत नाही. तेव्हां अर्थात वर्गसमीकरणाचा प्रश्नच नको. यावरून वृत्तफलन हे युक्लिदाच्या रीतीने होणे अगदी अशक्य आहे. हा सिद्धांत लिंडमानाने १८८२ साली सिद्ध केला. त्यापूर्वी या प्रश्नाकडे लाखो लोकांनी मन घातले होते, त्यांत काहीं वेडे लोकही होते, त्यांस या प्रश्नाचे खरे स्वरूपही माहीत नव्हते. परंतु या प्रश्नाचा खल करितांना गणितशास्त्रामध्ये अनेक महत्त्वाचे शोध झालेले आहेत. यावरून वादाचा प्रश्न जरी सुटला नाही तरी तो सोडविण्याच्या प्रयत्नांचा अगदीच उपयोग नाही असे म्हणता येत नाही. या वृत्तफलनाचा इतिहास म्हणजे गणिताच्या इतिहासातील एक फार मनोरंजक भाग आहे म्हणून त्याबद्दल दोन शब्द लिहिले आहेत. आतां आपल्या विषयाकडे वळू.

एक-दोन ठिकाणी अनंतसंख्येबद्दल दोन शब्द सांगितले आहेत, त्याच विषयाचा सविस्तर विचार एवढ्याशा लहान निबंधांत होणे शक्य नाही.

पूर्णांक अनंत आहेत, प्रमाणात्मक संख्या अनंत आहेत, एखाद्या दिलेल्या सरळ किंवा वक्ररेषेमध्ये अनंत बिंदू आहेत, एखाद्या क्षेत्रामध्येही अनंत बिंदू असतात, या सर्व सिद्धांतांत अनंत याचा अर्थ निरनिराळा आहे एवढे एक दोन उदाहरणांनी दाखविण्याचा बेत आहे. समजा, दोन शहरे आहेत. पहिल्या शहरांतील प्रत्येक मनुष्याच्या जोडीस दुसऱ्या शहरांतील एक-एक माणूस जोडीस मिळाले, व दुसऱ्यांतील प्रत्येक माणसाच्या जोडीस पहिल्यांतील एक एक जोडीदार मिळाला तर अर्थातच त्या दोन शहरांतील लो-

कसंख्या अगदीं तंतोतंत बरोबर आहेत. त्याप्रमाणेच आतां दोन कोणच्याही सरळ रेषा घ्या. त्या आकृतीत दिल्याप्रमाणे अव, व अक अशा



ठेवा व वक ही रेषा काढा. $व_१$ हा पहिल्या रेषेमध्ये कोणचाही बिंदू घ्या. व $व_१$ $क_१$ ही वक यास समांतर काढा. कोणचाही बिंदू $व_१$ जरी घेतला तरी त्याच्या जोडीस $क_१$ सांपडतोच. दोन निरनिराळे $व_१$ हे बिंदू घेतले तर दोन निरनिराळे $क_१$ हेही निघतात. त्याचप्रमाणे कोणचाही $क_१$ बिंदू दुसऱ्या रेषेवर घेतला तर त्याच्या जोडीस $व_१$ सांपडतो व दोन निरनिराळे $क_१$ बिंदू घेतले तर दोन निराले $व_१$ ही दिसतात. यावरून वरच्या लोकसंख्येच्या दृष्टांताप्रमाणे दोन्हीही सरळरेषांमध्ये बिंदूंची संख्या सारखीच. कांहीं ठिकाणीं म्हटलेलें असतें कीं रेषा ही बिंदूंची बनलेली असते. तेव्हां जर या दोन रेषांत सारखी बिंदुसंख्या असली तर त्या दोन रेषा बरोबरच असल्या पाहिजेत. यावरून कोणत्याही दोन रेषा एकमेकांबरोबर दाखवितां येतात असें सकृद्दर्शनीं दिसतें.

दुसरें एक उदाहरण घेऊं. $१ - \frac{१}{२} + \frac{१}{२} - \frac{१}{२} + \frac{१}{२} - \dots$

ही अनंतपंक्ति (infinite series) घ्या. हिची वेरीज एकापेक्षां कमी आहे, कारण तीस $१ - (\frac{१}{२} - \frac{१}{२}) + (\frac{१}{२} - \frac{१}{२}) - (\frac{१}{२} - \frac{१}{२}) - \dots$ असें मांडितां येतें. तसेंच ती शून्यापेक्षां मोठी आहे, कारण त्याच पंक्तीस $(१ - \frac{१}{२}) + (\frac{१}{२} - \frac{१}{२}) + (\frac{१}{२} - \frac{१}{२}) + \dots$ असेंही मांडतां येतें व प्रत्येक कंसांतील संख्या धनच आहे. म्हणून या संख्येची वेरीज अनंत

मोठमोठी होत गेली म्हणजे ती नेहमीच्या पद्धतीप्रमाणे लिहिली असता तिच्यातील अंकांची संख्या देखील मोठमोठी होत जाते आणि पहिल्या संख्येला जर सीमा नसली तर दुसऱ्या संख्येलाही सीमा अर्थातच नाही. म्हणून दुसरीही संख्या अर्थात् अनंतच आहे. तिला \aleph_1 म्हणा. तसेच \aleph_1 यापासून त्यातील अंकसंख्या हिचा विचार केला तर तीही मोठमोठी होत जाईल त्यास \aleph_2 असे म्हणा. याप्रमाणेच $\aleph_3, \aleph_4, \dots$ अशा संख्या कल्पा. या सर्व अनंतच होत. कारण त्यांतील कोणची जर नियमित असली तर त्यांतील पुढचीही नियमितच, त्या पुढचीही तशीच, याप्रमाणे सर्वही नियमितच.

तसेच $10 = \aleph_1, 100 = \aleph_2$.. अशा संख्याही कल्पा. \aleph ही जर अनंत असेल तर \aleph हीही अनंत, नाही तर नाही. त्याप्रमाणेच $\aleph_2, \aleph_3, \aleph_4$ वगैरे बद्दल. यावरून आपणांस जणू काय अनंत संख्यांची शिडी मिळाली आहे. $\aleph_1, \aleph_2, \aleph_3, \aleph_4, \aleph_5, \aleph_6, \aleph_7, \aleph_8, \aleph_9, \aleph_{10}, \aleph_{11}, \aleph_{12}, \aleph_{13}, \aleph_{14}, \aleph_{15}, \aleph_{16}, \aleph_{17}, \aleph_{18}, \aleph_{19}, \aleph_{20}, \dots$ या तिच्या पायऱ्या आहेत. * यांतील कोणचीही पायरी तिच्या पूर्वीच्यापेक्षा अंती (म्हणजे तुलनाही होण्यास कठिण) मोठी, व पुढच्यापेक्षा अंती लहान अशी आहे. तेव्हा अमुक एक अनंत संख्या सांगितली तर अनंतत्वाच्या या दृष्टीने जणू काय निरनिराळ्या सृष्ट्याच कल्पितां येतील; तेव्हा अनंतत्वाचा याही दृष्टीने विचार करितां येईल. हा विचारही गेल्या पंधरावीस वर्षांतच थोडासा झालेला आहे व त्याबद्दल कांहीं माहिती Borel Léçons sur les Fonctions Entieres या पुस्तकांत सांपडेल. विषय एकंदरीत नवीनच आहे, तेव्हा त्याची थोड्या वर्षांत वाढ पुष्कळ होईल असा रंग दिसतो.

एकंदरीत या निबंधाच्या आरंभी सांगितल्याप्रमाणे हल्ली गणितशास्त्राच्या दोन्ही प्रकारच्या वाढीची थोडीशी कल्पना या संख्याविचारावरून सांगितली. विषय नवीन असून त्याची मांडणी आमच्या मराठी भाषेत तर पूर्वी

* सुज्ञवाचकांच्या ध्यानांत $\log x, \log \log x, \log \log \log x$

x
 x a
 x a a

$\log \log \log \log x, \dots$ वगैरे शिडी व त्याप्रमाणेच x, a, a, a, a, \dots वगैरे शिडीशीं वरील संख्यांचें साम्य आलेच असेल.

कधीच झालेली नाही. तेव्हां त्यामध्ये जी न्यूनता असेल त्याबद्दल वाचक क्षमा करितील अशी आशा करून या विषयाची रजा घेतो.

रघुनाथ पुरुषोत्तम परांजपे.

शुद्धिपत्र

पान	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
२९१	शेवटची	अ ^{३१२८}	अ ^{१२८}
२९२	३	"	"
२९२	४	पूज्यें	स्थानें
२९२	७	"	"
२९४	२५	१	I
२९६	१	पापिरसवर	पापिरसवर (पापिरस ही ताडपत्राप्रमाणेंच झाडापासून निघालेली एक वस्तू होय.)
२९८	६	$\frac{अ + व}{०}$	$\frac{अ}{०} + व$
२९९	शेवटची	वाराही	तेराही
३०१	१५	Quantil	Quantity
३०२	१५	Argana	Argand
३०३	१९-२०	Dirchlet	Dirichlet
३०६	२२	$\frac{अ}{म-१} >$	$\frac{अ}{म-१} =$
३०७	८	९=	९=

हिंदी संस्थानें व कवाइती कंपू

अलिजाबहादूर दौलतराव शिंदे ह्यानीं नवीन योजना केली. आपल्या राजधानींत, उज्जैन येथें, फौजेला कायम रहाण्याची जागा तयार करण्याविषयीं त्यानीं सेनापति गोपाळराव ह्यांस हुकूम फर्माविला. मराठेशाईच्या जुन्या पद्धतींत वाढलेल्या गोपाळरावभाऊंस हें मुळींच रुचलें नाहीं, व त्यांनीं भरदरबारांत दौलतरावांस उत्तर दिलें. “ मराठी राज्याचे संस्थापक आपले जे वाडवडील होऊन गेले, त्यांस घोड्याच्या पाठीखेरीज दुसरें घर माहीत नव्हतें. दिवसेंदिवस ऐषआराम वाढला, व ह्याचे ऐवजीं कपड्याचा तंबू आला. आतां आपणांस दगडमातीचीं घरे बांधण्याची बुद्धि होत आहे, पण थोड्याच काळांत हीं घरे धुळीस मिळणार नाहींत अशी आपण खबरदारी घ्या म्हणजे झालें.” ह्यावर धिक्कारयुक्त हास्य करून दौलतराव म्हणाले, “ जोंपर्यंत माझी कवाइती फौज व माझा तोफखाना जय्यत आहे, तोंपर्यंत माझ्याशीं लढाई देण्याची कोणाची छाती आहे ? ” “ ध्यानांत ठेवा ” शिंदेशाईचे द्रोणाचार्य गंभीर मुद्रें बोलले, “ हीच आपली कवाइती फौज व हाच आपला तोफखाना आपल्या नाशास कारण होईल. ”

पोर्चुगीझ लोकांशीं कोंकणांत लढत असतां कवाइती गारद्यांकडे चिमाजी अप्पांचें लक्ष गेलें, व वडिलांचा हा गारद्यांविषयीं अनुकूल ग्रह त्यांचे चिरंजीव सदाशिवराव भाऊ ह्यांचे मनांत दृढ झाला. ते गारद्यांचे विशेष चहाते असत. पण खुद्द त्यांच्याच जिवास मुजफरजंग गारद्याकडून अपाय होण्याचा समय आला; पानिपतच्या लढाईत मराठ्यांच्या सर्वस्वाचा जो नाश झाला त्याचें कारण सदाशिवराव भाऊंचे गारदी व त्यांची कवाइती पद्धति हेंच सर्वांत जास्त महत्त्वाचें होतें, असा त्यावेळच्या कांहीं मोठ्या लोकांचा ग्रह होता; श्रीमंत नारायणराव पेशवे ह्यांचाही खून गारद्यांच्या हातून झाला. अशा गोष्टींमुळें व गारद्यांच्या परकीणामुळें बहुतेक मराठे मुत्सद्दी व सेनानी कवाइती पद्धतीच्या अगदीं मनांपासून विरुद्ध होते. राज्यकार्यधुरंधर नाना फडणीस ह्यांच्या पदरीं पांच हजार आरव खासगी तैनातींत नोकर असत, तरी देखील त्यांचा ह्या लोकांवर विश्वास नसे, व किल्ल्यांवरून व विशेष भरंवशाच्या कामीं नाना आरबांचा कधींही उपयोग करीत नसत.

जुन्या कल्पनांत वाढलेल्या व जुन्या पद्धतीचा अनुभव घेतलेल्या मरा-

ठ्यांनी कवाइती सैन्याविषयीं साशंक असावें ह्यांत नवल नाही. पण ज्या परकीयांच्या कवाइती सैन्यापुढें आमच्या जीर्ण लष्करी पद्धतीस व आमच्या कालातीत शस्त्रास्त्रांस माती खावी लागली, त्यांच्यांपैकीही प्रसिद्ध इतिहासकारांनीं, मुत्सद्यांनीं व सेनानायकांनीं 'कवाइती सैन्य देशी संस्थानास मानवत नाही' असा अभिप्राय द्यावा हें चमत्कारिक दिसतें. कोयनेलानें इंग्रजांचा ज्वर नाहीसा होतो व हिंदी गृहस्थांचा वाढतो असें नाही; किंवा पूर्णचंद्रोदयाची मात्रा पौर्वात्यांस मात्र उपयोगी पडते व पाश्चात्यांस कुचका-माची ठरते असेंही नाही. ज्या शिक्षणाच्या योगानें पाश्चात्यांस व्यक्तिस्वातंत्र्याची व प्रजानियंत्रित राज्यपद्धतीची ओळख झाली, तें मिळाल्याबरोबर हिंदी लोकही अनेक शतकांच्या घोर निर्द्वैतून खडबडून जागे झाले असें असतां फक्त लष्करी वावर्तीत मात्र पश्चात्य पद्धति व व्यवस्था आह्मांस कां मानवत नसावी हें समजणें कठीण आहे. ह्या प्रश्नाचें उत्तर कांहींही दिलें तरी प्रसिद्ध इंग्रजांनीं ह्या कामीं दिलेलीं आपापलीं मते आतां नाहीशीं करून टाकतां येणार नाहीत, व ह्या प्रश्नाचा योग्य निकाल लावतां येण्यास देखील त्या मतांचा थोडावहुत उपयोग होणारा आहे.

मराठ्यांचा प्रसिद्ध इतिहासकार ग्रॅंट डफ ह्या पद्धतीच्या विरुद्ध होता हें सर्वांस ठाऊकच आहे. ब्रिटिशांचें राज्य स्थापन होण्याच्या वेळच्या हिंदुस्थानचा इतिहास लिहिणारा प्रो० सिडने ओवेन अशाच रीतीनें आपलें मत देतो. पानिपतच्या पराजयासंबंधानें तो लिहितो: "शिपायांचे कंपू व युरोपियनांच्या तोफा हीं उत्कृष्ट साधनें होती. मात्र ज्या लोकांनीं त्यांची हिंदुस्थानांत सुरवात केली त्यांजकडेच त्यांची व्यवस्था असावयास पाहिजे, व त्यांजवर हुकमत चालविणारा अंमलदारही योग्य असला पाहिजे. पण केव्हांही हें उघड आहे कीं नुसत्या यांत्रिक साधनानें किंवा तात्त्विक पद्धतीनें त्यांच्या उपयोगापासून मिळणारें यश निश्चित होत नसतें; त्यास निपुण सेनानीची दूरवर पाहणारी दृष्टि व परिस्थितीचें यथार्थ आकलन करणारी बुद्धि पाहिजे. पण इब्राहिमखान अगर खुद्द भाऊ ह्या दोघांपैकीं कोणाचेंही आंगीं, बुसीची किंवा क्हाइव्हाची तर राहोच, पण डॅल्टनची देखील करामत नव्हती. आणि जरी असती तरी देखील ज्या सैन्यांत एतद्देशीयांखेरीज कोणाचीच भरती नव्हती, ज्यावरील अंमलदारही फक्त हिंदीच होते, व ज्यामध्ये कारोमांडल किनाऱ्यावर नुकत्याच उदयास आलेल्या उज्ज्वल तेजाच्या प्रतिबिंबाची थोडी

छटा मात्र दिसत होती, त्या सैन्यानें हिंदी लोक व युरोपियन यांच्या सामन्यांतील असामान्य गोष्टींची पुनरावृत्ति करणें शक्य नव्हतें.” प्रसिद्ध आंग्लो-इंडियन कारभारी व हिंदुस्थानांतील ब्रिटिश राजसत्तेचे इतिहासकार सर आल्फ्रेड लायल ह्यांचेही मत भिन्न नव्हतें. महादजी शिंद्यांनी जी नवीन लष्करी पद्धति सुरू केली तिजविषयीं ते म्हणतात: “ मराठ्यांनीं सुमारे शंभर वर्षेपर्यंत आपल्या जलदीच्या व धाडसाच्या चालींनीं आणि हलक्या सरंजामाच्या रिसाल्यास योग्य अशा शुद्ध पद्धतीनें मोगलांच्या अवाढव्य सैन्यांवर जय मिळविले, तसेंच अनेक वेळां इंग्रजांच्या सेनापतींस गोंधळांत पाडून चीत केलें. परंतु त्या युद्धपद्धतीस म्हणजे एकदम जोराचे हल्ले चढविण्यास किंवा शिताफीनें परत फिरण्यास, क्वाइती कंपू व तोफा ह्यांचा मोठाच अडथळा होई.....युद्धकलेमध्ये नैपुण्य, खर्चाच्या सामग्रीचा मुबलक पुरवठा, केव्हांही उपयोगी पडतील अशा चांगल्या शिकलेल्या लष्करी अंमलदारांची मोठी संख्या—ह्यांखेरीज सुधारलेल्या राष्ट्रांची शस्त्रास्त्रे घेणें व त्यांच्या युद्धांतील हालचालींचें अनुकरण करणें व्यर्थ आहे; आणि अशा नवीन शोधांस पूर्ण अनभ्यस्त असलेल्या लोकांवर राज्य करणाऱ्या आशियांतील सरदारास त्या गोष्टी घाईनें सुरू करतां येणार नाहीत.युरोपियन लष्करी-व्यवस्थेचें अनुकरण करण्याचा देशी संस्थानिकांस मोह पडून त्या एकंदर प्रयत्नांत ते फशीं पडले.”

बंगालचा पहिला गव्हर्नर जनरल वारन हेस्टिंग्स् ह्यांचेही मत क्वाइती पायदळ देशी संस्थानिकांस उपयोगी पडणार नाहीं असें होतें. एकदां तो सर फिलिप फ्रॅन्सिस ह्यांस म्हणाला: “ मराठ्यांनीं तोफा ओतण्यांत व त्या वापरण्यांत, गोलंदाजी करण्यांत व आपल्या सैन्यास क्वाइत शिकविण्यांत जी प्रगति केली आहे, तिजपासून आपण म्हणतां तसलें भय केवळ काल्पनिक आहे. युरोपियन सैन्यांच्या तत्त्वांवर समरांगणांत मराठे आपणांस केव्हांही दुर्जय होऊं शकणार नाहीत. ते ज्या प्रयोगांत गुंतले आहेत त्यामध्ये त्यांस कधीही यश येणार नाहीं. असें करण्यानें ते आपली स्वतःची युद्ध करण्याची पद्धति सोडीत आहेत, पण ते शहाणे असतील तर त्यांनीं आपली सर्व मदत आपल्या स्वतःच्याच पद्धतीवर ठेविली पाहिजे.”

प्रसिद्ध योद्धा व एकोणिसाव्या शतकांतील इंग्लंडचा अद्वितीय सेनानी ड्यूक ऑफ वेलिंग्टन ह्यांचेही म्हणणें असें होतें कीं क्वाइती कंपूंनीं मरा-

ठ्यांच्या सैन्याची शिस्त विघडली व त्याची मर्दुमकी नाहीशी झाली. सन १८०३ इसवीच्या नवंबर महिन्यांत मराठ्यांच्या विरुद्ध लढत असता तो एका पत्रांत लिहितो: “ शिंद्यांच्या नोकरीस असलेल्या युरोपियन लष्करी अधिकाऱ्यांच्या मेहेनतीमुळे शिंद्यांच्या लष्कराची शिस्त फार चांगल्याप्रकारची झालेली होती व त्यांची फौज शत्रूच्या मनांत भीति उत्पन्न करीत असे. पण शिंद्यांनं, किंवाहुना सर्व मराठाराष्ट्रांनं जर एकही युरोपियन आपल्या पायदळांत नोकरीस ठेवला नसता, व पहिल्या मराठ्यांप्रमाणें जर त्यांनीं आपल्या सर्व मोहिमा घोडेस्वारांवरच भिस्त ठेवून केल्या असत्या, तर निदान ब्रिटिशसरकारास तरी, त्याची फौज अधिक भयंकर झाली नसती असें म्हणण्यास मला फार शंका वाटते. मी विनदिकृत असें म्हणतो कीं, कदाचित् इतर कारणांनीं असलें तरी क्वाइती पायदळांच्या पलटणींनीं व तोफांनीं मराठ्यांचें लष्करी सत्त्व अगदीं नाहीसें केलें..... ज्या लुटारूपणाच्या मोहिमांवरून मराठी घोडेस्वारांची पूर्वीं ख्याति असे, त्याच मोहिमा ब्रिटिशसरकारास हल्लीं देखील फार भयंकर होतील, व त्यांनीं कितीही उत्तम क्वाइती पायदळ तयार केलें तरी त्याच्यानं आपलें तितकें नुकसान होणार नाही.”

ह्याप्रमाणें अनेक स्वदेशी व विदेशी कर्ते पुरुष ह्या नव्या पद्धतीच्या अगदीं विरुद्ध असतांही ती पुष्कळ अंशांनीं सर्व हिंदुस्थानभर प्रचलित झाली. अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धांत व एकोणिसाव्या शतकाच्या प्रारंभी लहान-मोठ्या सर्व संस्थानांतून युरोपियन लोक चाकरीस ठेवून त्यांजकडून क्वाइती सैन्य तयार करण्याचा प्रघात सार्वत्रिक झाला होता. दक्षिणेस म्हैसूरच्या बाघापासून तों उत्तरेस पंजाबच्या सिंहापर्यंत, व पूर्वेस बंगालचे नवाब व नागपूरचे भोंसले ह्यांपासून तों पश्चिमेस जयपूर व केरवलीच्या राजांपर्यंत, ज्यांना ज्यांना आपण फौजबंद असावें, आपल्या शक्तीचा दरारा शेजारच्या राज्यांवर वसावा, व साधल्यास आपला मुलखही वाढावा, असें वाटत असे, त्या त्या राजांनीं व सुलतानांनीं, सरदारांनीं व नवानांनीं अतोनात पैसा खर्च करून नव्या तऱ्हेचे क्वाइती कंपू व दारूगोळ्याचा उत्तम पुरवठा असलेला तोफखाना आपले पदरीं ठेविला नाही असें होत नसे. नव्या लष्करांतील शिपायांस हत्यारंपात्यारें सरकारकडून द्यावीं लागत व दारूगोळ्याची भरतीही मोठ्या प्रमाणावर करावी लागे. पण ह्यापेक्षांही अधिक खर्चाची वाव म्हटली म्हणजे हें सैन्य शिकवून तयार करावयास व त्यास लागणाऱ्या हत्यारांचे

व दारूगोळ्याचे कारखाने चालविण्यास ठेविले जाणाऱ्या युरोपियनांचा पगार होय. सामान्य मनुष्यास तीन-चार रुपये रोजापासून डी. वार्डन सारख्या कर्तृत्ववान सरदारास सालिना दीड-पावणेदोन लाख रुपयेपर्यंत निरनिराळ्या रकमांचे तनखे ह्या लोकांस मिळत असत. ठरलेल्या मुशाहिऱ्याखेरीज भत्ते, नजराणे, व शिवाय वाममार्गानें प्राप्त होणाऱ्या अनेक रकमा त्यांच्या खिशांत उतरत. एकंदरीत त्यावेळीं हिंदुस्थानांत आपलें नशीब काढण्याकरितां येणाऱ्या लष्करी पेशाच्या युरोपियनांची पैसा व मानमरातब या दोन्हीही वाजुनीं मोठी चंगळ उडत असे, व त्यांच्या प्राप्तीची ईस्टइंडिया कंपनीच्या गुमास्त्यांच्या प्राप्तीशीं तुलना केली असतां, तराजू ह्यांच्या वाजूस झुकेल ह्यांत संशय नाही. क्वाइन्हनं लेखणी टाकून तरवार हातीं घेतली ह्यास त्याचा पुंड व दांडगट स्वभाव जितका कारण झाला, तितकाच हिंदुस्थानच्या त्यावेळच्या दंग्याधोऱ्याच्या स्थितींत व्यापारी गुमास्त्यापेक्षां लष्करी कामगारास ज्यास्त किफायत होण्याचा खास संभव आहे असा ग्रहही कारणभूत झाला असावा असें आह्मांस वाटतें. ब्रिटिश सरकारच्या इश्रतीवर व कंपनीबहादरचे नोकर म्हणून इंग्रजलोकांनीं अठराव्या शतकांत जी संपत्ति हिंदीलोकांपासून पिळून काढली व जिच्या अपव्ययाचें बहारदार वर्णन मेकॉले साहेबानीं आपल्या ' इंडियन नबाबां ' च्या प्रकरणांत दिलें आहे, तीप्रमाणेंच अपरंपार दौलत आपापल्या मूळराज्यांचा कोणताही पाठिंबा नसतां ह्या धाडसी योद्ध्यांनीं आपल्या हिकमतीनं व कपटानें मिळविली, किंवा पेंढारी अमीरखानाप्रमाणें आपल्या शक्तीच्या जोरावर स्वतंत्र संस्थानें स्थापून ते हिंदी राजे बनले. आपल्या अवोरकृत्यांनीं बाबराच्या वंशजांस छळून गुलाम कादरानें जें जडजवाहीर मिळविलें होतें तें घेऊन लेस्टिनो युरोपास पळून गेला. महादजी शिंद्याचा जनरल डी. वार्डन निदान चाळीस लक्ष रुपये घेऊन फ्रान्साला गेला. व त्याच्या पश्चात् त्याची संपत्ति त्याच्या मुलांस प्राप्त झाली. डी. वार्डनच्या मागून झालेला शिंद्याच्या नव्या फौजेचा जनरल पेरन ह्यानें, स्वतःच्याच कुबुलीप्रमाणें, दोन कोट रुपये कमाविले व त्यापैकीं युरोपांत नेलेल्या मोठ्या रकमेवर तो आपल्या वयाचीं राहिलेलीं बत्तीस वर्षे तेथें सुखोपभोग घेत राहिला. जॉर्ज टॉमसनं अनेक संस्थानिकांची नोकरी केली व पुढें स्वतंत्र राहून अनेकांशीं लढत राहिला. वाल्टर राईनहार्ड ह्यानें जमाविलेल्या फौजेचें आधिपत्य त्याच्यामार्गे त्याच्या विधवेकडे गेलें. वेगम मुस्लीम आपल्या दुसऱ्या न-

वऱ्याच्या मरणानंतरही तें उत्तम रीतीनें चालविलें व सर्दाण्याच्या जहागिरी चें स्वातंत्र्य कायम ठेविलें. सन १८०२।०३ च्या युद्धांत शिंघांवर लासवारी येथें लॉर्ड लेकनें जय मिळविल्यानंतर वेगम सुम्हनें इंग्रजांशीं तह केला व तिची जहागीर तहाहयात तिजकडे राहिली. जीनवॅण्टिस्ट फिलॉस हा शिंघांच्या दरवारी मोठ्या योग्यतेस चढला. एकोणिसाव्या शतकाच्या दुसऱ्या दशकांत त्यानें पंधरा वीस लाखांच्या मुलुखाची शिंघांच्या राज्यांत मर घातली, व स्वतःही पुष्कळ द्रव्य मिळविलें. ह्या द्रव्याच्या वचावासाठीं—त्यां पैकीं सुमारे चार लाख रुपये ईस्टइंडिया कंपनीच्या शेअरांत गुंतले होते.—सन १८४३ त इंग्रजांशीं शिंघांचें युद्ध सुरू होण्याचे वेळीं त्यानें आपल्याच लोकांकडून मोठ्या युक्तीनें आपणास कैद करविलें, व आपल्या शौर्याचा आणि हुशारीचा शिंदेसरकारास मुळींच उपयोग होऊं दिला नाहीं. तरी देखील फिलॉस घराण्यांतल्या पुरुषांकडे शिंदेशाईत अद्याप मोठमोठे हुद्दे व जहागिरी चालत आहेत.

लष्करी पेश्याच्या सर्व युरोपियनांस, मग ते फ्रेंच असोत कीं इटालियन असोत, इंग्रज असोत कीं जर्मन असोत, हिंदी संस्थानांतून वर लिहिल्याप्रमाणें जी मोठी प्राप्ति होत असे ती अगदींच निष्कारण होती असें सिद्ध करण्यां फार कठीण जाईल. आजकाल कांहीं लक्ष्मीपुत्र असे आढळण्यांत येतात कीं जे आपल्या विश्वासू व उपयोगी नोकरांइतकाले मोठमोठे पगार देऊन राजकर्त्यांच्या जातीचे म्हणूनच केवळ युरोपियन कोचमन वगैरे नोकर ठेवितात. अशा तऱ्हेची उधळेपणाची 'फॅशन' लष्करी बाबींत अठराव्या शतकांत हिंदुस्थानामध्यें जारी झाली होती असें म्हणण्यास मुळींच पुरावा नाहीं. युरोपियन लोकां त्यावेळीं येथें सार्वभौम झालेले नसल्यामुळे केवळ युरोपियन म्हणून ह्या लोकांस हिंदी संस्थानांतून मुबलक पगाराच्या नोकऱ्या मिळणें शक्य नव्हतें. खैरीज ज्या सरदारांच्या पदरीं युरोपियन राहिले होते किंवा जे सरदार त्यांस आपणाकडे नोकरीस ठेवण्यास चहात होते, त्यांपैकी वरेच असे होते कीं ज्यांच्यावर 'फॅशन' चा किंवा पोकळ डौलाचा आरोप लागू होणार नाहीं. निजामच्या दरवारी अडचणींत सांपडलेल्या फ्रेंच सैन्यानें आपल्याजवळ रहावें असें वोलणें वाळाजी बाजीराव पेशव्यानें त्यांकडे केलें. व फ्रेंचांनीं तें नाकारल्यावर त्यांस सुरक्षितपणें स्वस्थळीं पांचविण्याकरितां आपले घोडेस्वार त्यांच्या मदतीस देऊं केले. फ्रेंचांची लष्करी करामत कांहीं

विशेष आहे व ते आपले नोकर न झाले तरी त्यांनीं निदान आपले शत्रू तरी होऊं नये अशी मनःपूर्वक इच्छा असल्याखेरीज नानासाहेवासारखा धोरणी व दूरदर्शी मुत्सद्दी फ्रेंचांशीं असा वागता ना हें उघड आहे. हैदर नाइकासारख्या आपल्याच कर्तृत्वावर वाढलेल्या खंदा वीरानें कवाइती सैन्यावर व फ्रेंच अधिकाऱ्यांवर विनाकारण पैसा कधींच खर्च केला नसता. यशवंतराव होळकरानें, आपल्या फ्रेंच नोकरांस विश्वासघातकीपणाचें सर्टिफिकेट दिलें, व इंग्रज नोकरांस त्यांच्या निमकहरामीबद्दल गोळ्या घालून ठार मारिलें. ज्या युरोपियन लोकांची ही नीति त्यांचा प्रत्यक्ष लढाईत विशेष उपयोग होण्याची आशा असल्याखेरीज दुर्दैवाच्या पूर्ण कसास लागलेल्या यशवंतरावानें आपल्या चाकरीस ठेविलें असतें हें शक्य तरी आहे काय ?

वस्तुस्थिति अशी आहे कीं त्यावेळीं लष्करी पेशाच्या साहसी युरोपियनांस आपलें नशीब काढण्यास हिंदुस्थानासारखी दुसरी जागा नव्हती व ज्या नव्या लष्करी पद्धतीमुळें त्यांस येथें अवसर मिळाला तिजकडून हिंदुस्थानांत मोठी क्रांति घडून यावयाची होती. अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धांत हिंदुस्थानची राजकीय स्थिति अगदीं निकृष्ट झालेली होती. अशोकाच्या साम्राज्यानंतर भरतखंडाच्या मोठ्या भागास एकछत्री राज्याचा लाभ पुष्कळ शतकें मिळाला नाहीं. बाबराच्या वंशजांकडून तें येथें स्थापन केलें जाईल अशी बरीच आशा वाटत होती. ह्या आशेचा अंकुर अकबराच्या कारकीर्दींत जरी जोरास लागला तरी अवरंगझेबाच्या क्रूर व उद्दाम धर्मवेडानें व कोत्या मंहत्त्वाकांक्षेनें तो पार करपून गेला. मध्यंतरी पश्चिमकडे मराठ्यांचा उदय झाला होताच; व संभाजीच्या मृत्युमुळें व त्यानंतरच्या अराजकामुळें मराठ्यांची सत्ता अस्तप्राय झाली, तरी देखील ' कीं तोडिला तरु फुटे आणखी भरानें ' ह्या न्यायानें, मावळचें व कोंकणचें स्वराज्य बहुतेक दक्षिणभर विस्तार पावेलें. हा विस्तार बाजीराव बलाळ व नानासाहेब ह्यांच्या परिश्रमानें देशभर फैलावला व पश्चिमेस सिंध आणि पंजाबपासून पूर्वेस बंगाल्यापर्यंतच्या मुळुखांतून चौथाई वसूल करण्याच्या सनदा मराठ्यांनीं मिळविल्या. पण दैवास मराठ्यांचा उत्कर्ष सहन झाला नाहीं. बुंदेल्यांच्या ढिलाईनें, होळकरांच्या कसुरीनें, भाऊंच्या बेपर्वाईनें व उत्तम सेनानीस अवश्य असलेल्या उच्च गुणांचा त्यांच्या आंगीं अभाव असल्यामुळें, मराठी साम्राज्याच्या इमारतीचा हा भव्य सांगाडा, आंतील काम पुरें होण्याच्या अगोदरच

पानिपतच्या भयंकर संग्रामांत एकदम कोसळून पडला. त्याबरोबरच नाना-
साहेब खचले, थोरले रावसाहेब अल्पकाळांत राजयक्ष्म्यास वळी पडले, भा-
ऊवंदकी मातली, व नानांनीं जरी 'खूप शर्तिनें राज्य राखिलें' तरी देखील
त्यांची भरभराटीची कारकीर्द म्हणजे मराठी साम्राज्याच्या उज्ज्वल तेजाची
अखेरची अस्थिर ज्वाला असें मोठ्या कष्टानें म्हणावें लागतें. अशा प्रकारें
मोंगलाई बुडाली, पेशवाई पूर्णतेनें प्रस्थापित झाली नाहीं व हिंदुस्थानच्या
साम्राज्यपदाचा मान वेवारस राहिला. वनराज घायाळ होऊन पडला असतां
निविडारण्यांत ज्याप्रमाणें वेवंदशाई माजते, व इतर श्रापदांमध्ये श्रेष्ठस्थाना-
वद्दल अहमहमिका उत्पन्न होते, त्याप्रमाणें पेशवाईस जोराचे आघात वसून
ती जायवंदी झाल्यामुळे हिंदुस्थानच्या निरनिराळ्या भागांतील लहानसहान
संस्थानिकांसही स्वातंत्र्य मिळविण्याची व आपलें बल वाढविण्याची इच्छा
झाली. तसें करण्यास एक नवीन साधनही त्यांच्या दृष्टीस पडलें. उत्कृष्ट गो-
लंदाजीविषयी पोर्तुगीझ लोकांची ख्याति असे. पण अठराव्या शतकांत ते
लोक मार्गे पडून, हिंदुस्थानांत व्यापाराकरितां म्हणून आलेल्या राष्ट्रांत इंग्लिश
व फ्रेंच हेच लोक फार पुढें सरसावले होते. डुझीनें दक्षिण हिंदुस्थानांत ए-
तद्देशीय लोकांस युरोपियन तऱ्हेची कवाईत शिकवून व देशी संस्थानिकांच्या
आपसांतील भांडणांत त्यांस ह्या फौजेची मदत देऊन आपलें भयंकर प्रस्थ
माजविलें. इंग्रजांनीं फ्रेंचांचें अनुकरण केलें व शतकेच्या शतके एकमेकांवि-
षयींच्या द्वेषाग्नींचें बीज हृदयांत नीट जतन करून ठेवून अनुकूल परिस्थिति प्राप्त
होतांच एकमेकांच्या छातीवर बसण्यास सदैव तयार असलेल्या ह्या दोन्ही
राष्ट्रांनीं दक्षिण हिंदुस्थानांतील देशी संस्थानिकांच्या नांवाखालीं आपलें युरो-
पांतील हाडवैर येथे आणिलें. परंतु आपणांस प्रस्तुत त्या प्रश्नाशीं कांहीं क-
र्तव्य नाहीं. मुख्य मुद्दा हा आहे कीं ह्या दोन राष्ट्रांच्या झटापटींत कवाईती
सैन्याची व नव्या लष्करी पद्धतीची उपयुक्तता हिंदी लोकांच्या नजरेस चां-
गल्यारीतीनें आली व त्याजपासून आपलाही फायदा व्हावा असें त्यांस वाटूं
लागलें. अन्तर्वाह्य शत्रूंपासून आपला वचाव व्हावा म्हणून निजामानें युरोपि-
यन राष्ट्रांच्या कवाईतसैन्याची मदत घेतली. म्हैसूरच्या हिंदू घराण्यास वा-
जूला सारून दक्षिण हिंदुस्थानांत आपली सत्ता स्थापू पाहणाऱ्या हैदर नाइ-
कानें कित्येक फ्रेंच लोकांस आपलें सैन्य शिकवून तयार करण्याकरितां नोक-
रीस ठेविलें. फ्रेंचांकडून शिकून आलेले मुसलमान व हिंदुस्थानी गारदी स-

दाशिवरावभाऊंकडे राहिले, आणि अमृतराव व वाजीराव पेशव्यांच्या पदरीं इंग्रज लोक लष्करी अंमलदार म्हणून होते. नागपूरचे भोंसले, जयपूरवाले, गोहदकर ह्यांनीही आपलें सामर्थ्य वाढविण्याकरितां हाच मार्ग स्वीकारला. रजपुतांवर आपलें वर्चस्व कायम ठेवण्याकरितां महादजी शिंद्यांनीं प्रसिद्ध फ्रेंच योद्धा व कारभारी डी.वाईन ह्याजकरवीं जंगी पायदळ व तोफखाना तयार करविला. होळकरांनं आपण शिंद्याचें मार्गें पडूं नये म्हणून त्यांचें अनुकरण केलें. एकोणिसाव्या शतकाच्या प्रारंभी पंजाबांत शीख लोकांच्या राष्ट्रीय कल्पनांस मूर्तस्वरूप देणाऱ्या रणजितसिंहानें आपल्या हिंमतीवर नव्या तऱ्हेचें सांगोपांग लष्कर तयार करून त्याच्या साहाय्यानें 'पंजाबचा सिंह' हें आपलें नांव यथार्थ केलें.

अशा रीतीनें सार्वत्रिक झालेल्या ह्या नव्या पद्धतीविषयीं हिंदी संस्थानिक ज्या मोठमोठ्या आशा करीत राहिले होते त्या ऐन प्रसंगाचेवेळीं सफळ झाल्या कीं नाहींत ? ह्या प्रश्नाचें उत्तर, मोठ्या कष्टानें कां होईना, पण नकारार्थीच देणें भाग पडतें व आपण देण्यास कांकूं करूं लागलों तर आसई व लासवारी, आग्रा व कोईल ह्या लढायांचें वर्णन करणारा इतिहास तें वेमुर्वत आपल्या विरुद्ध देईल. झालें ! मग नवी लष्करी पद्धति हिंदुस्थानास अयुक्त व निरुपयोगी असल्याबद्दलचा अखेर निकाल लागला ! हिंदी सरदारांनीं जिच्याविरुद्ध मत दिलें, जी हिंदी संस्थानिकांनीं अंगिकारिल्यास त्यांचें अनाहित होईल असें इंग्रजी अधिकाऱ्यांनीं सांगितलें, व जी प्रत्यक्ष अनुभवाचे कसोटीस बरोबर उतरली नाहीं, तिच्या चांगलेपणाबद्दल कोणीं हमी घ्यावी ? असें असलें तरी ह्या पद्धतीच्या गुणाविषयीं पुनः एकदां विचार होण्याकरितां, व तीस हिंदी राज्याची हवा खरोखरीच मानवत नव्हती कीं काय हें ठरविण्याकरितां प्रस्तुत निबंधांत प्रयत्न करण्यांत येत आहे. अनेकांनीं झिडकारून त्याज्य ठरविलेल्या वस्तूंतही कित्येकवेळां चांगलेपणाचा अंश असतो; मग जी हिंदुस्थानांत नवी असली तरी युरोपांत कित्येक वर्षे जुनी झालेली होती, व जिच्या जोरावरच इंग्रजांनीं हिंदुस्थान काबीज केलें, ती लष्करी पद्धति अगदीं निरुपयोगी आहे अगर होती असें विधान करणें मोठें धाष्टर्त्याचें होणार नाहीं काय ? मूलतत्त्वे गृहीत धरून त्या अन्वये अनुमान काढण्याची रीति आजकाल कोणाही तर्कशास्त्राचास पसंत पडणार नाहीं; पण बहुतेक हिंदी सरदारांचें व इंग्रजी अंमलदारांचें त्या लष्करीपद्धतीविरुद्ध मत ह्या रीतीनेंच ब-

नविण्यांत आलेलें दिसतें. प्रयोगावरून तत्त्वे शोधून काढणें हें आलीकडे सर्वमान्य आहे; पण प्रयोग योग्य परिस्थितींत बरोबर करण्यांत आलेला आहे कीं नाहीं हें पाहण्याची जबाबदारी कोणाचे तरी माथ्यावर पाहिजे. अशी जबाबदारी येथें कोणावरच नव्हती, व जी अनुभवसिद्ध गोष्ट म्हणून पुढें करण्यांत येत आहे तिजमध्ये खोट्या प्रयोगावरून खऱ्या तत्त्वाचा लाभ करून घेण्याचा प्रयत्न झालेला आहे. आमचे म्हणण्याचे समर्थनार्थ जीं प्रमाणें आहीं देणार आहों त्यांचें योग्य महत्त्व लक्षांत येण्यासाठीं ज्या परिस्थिती-मध्ये नव्या पद्धतीचा अनुभव पाहण्यांत आला तिचें यथार्थ ज्ञान व्हावें व परिस्थितिचैचित्र्यही साधेल तितकें असावें ह्या हेतूनें आहीं हिंदुस्थानच्या निरनिराळ्या भागांतील, निरनिराळ्या धर्माच्या, व परस्परांशीं विशेष संबंध नसलेल्या तीन संस्थानांची उदाहरणें घेत आहोंत.

निजामउल्मुल्काच्या मृत्यूनंतर त्याच्या मुलांनातवांमध्ये जी यादवी माजून राहिली तीत निजामाच्या अजागळपणानें व डुप्लीच्या कावेवाजीनें फ्रेंचांचा निजामशाहीत शिरकाव झाला. सर्वांत वडील भाऊ गाझीउद्दीन हा दिल्लींत असल्यामुळें निजामउल्मुल्काच्या हयातींतच बंडखोर ठरलेल्या नासीरजंग नांवाच्या त्याच्या धाकट्या भावास निजामशाहीची सनद मिळाली. पण विजापूरचा सुभेदार व नासीरजंगाचा भाचा मुझफरजंग हा आपल्या आज्याचा फार लाडका असल्यामुळें निजामउल्मुल्काच्या पश्चात् आपण गादीवर बसूं अशी त्यास फार आशा वाटत होती, व त्यामुळें नासीरजंग निजाम झाला हें त्यास खपलें नाहीं. त्यानें फ्रेंचांची मदत मागितली, व ती त्यांनीं आनंदानें दिली. इकडे नासीरजंगानें कर्नूल, कडाप्पा व सावनूर येथील पठाण नवाब, मुरारराव घोरपडे वगैरे लोकांच्या साहाय्यानें मुझफरजंगाचें पारिपत्य करण्याकरितां दक्षिणेकडे स्वारी केली, व फ्रेंचांनीं आयत्या वेळीं दगा दिल्यामुळें मुझफरजंगाचा पराभव होऊन तो नासीरजंगाचे हातीं सांपडला. कैदेत असलेल्या मुझफरजंगास बरोबर घेऊन नासीरजंग कर्नाटकांतून परत येत असतां फ्रेंचांच्या गुप्त कारस्थानानें फितलेल्या कडाप्पाच्या नवाबानें त्यास ठार मारिलें. मुझफरजंगाची मुक्तता झाली, व फक्त सातच महिन्यांची कैद भोगून तो निजाम बनला. हें सर्व फ्रेंचांच्या मदतीनें झालें. त्यांचा उतराई होण्याकरितां मुझफरजंगानें आपली कृतज्ञता कृतीनें व्यक्त केली, व फ्रेंचांस किताब, पैसा व मुलख मुवलक दिला. एवढ्यानेंच तो थांबला नाहीं. ज्या

फ्रेंचांच्या मदतीने आपणास गादी मिळाली त्यांचा आश्रय आपणास सदोदित असावा म्हणून त्यानें डुप्लीपासून एक कवाडती शिपायाची टोळी मागून घेऊन ती आपल्या चाकरीस ठेविली. ह्या टोळीवरील अंमलदार बुसी हा होता व अशा रीतीनें निजामाच्या दरबारीं बुसीचा प्रवेश झाला व दक्षिणेंतील राजकीय कारस्थानांत फ्रेंचांचें महत्त्व फार वाढलें.

मुझफरजंगास ही राज्यलक्ष्मी फार दिवस लाधली नाहीं. पांदिचेरीहून अवरांगबादेस तो परत जात असतां वांटत तिन्ही पठाण नवाब त्याचेविरुद्ध उठले, व पुनः एकदां निजामाच्या गादीचा मालक त्यांच्या विश्वासघातकीपणास बळी पडला. ह्या आणीबाणीच्या प्रसंगीं बुसीनें फारच प्रसंगावधान दाखविलें. आपल्याविरुद्ध खटपटी होण्यास बिलकुल फुरसत न देतां त्यानें निजामउल्मुल्काचा तिसरा मुलगा कैदेत होता त्यास एकदम गादीवर बसविलें. सलाबतजंगानें आपल्यावर उपकार करणाऱ्या फ्रेंच लोकांस मुझफरजंगानें दिलेल्या सर्व सवलती व त्यांच्या स्वाधीन केलेले सर्व मुख्य कायम केले, इतकेंच नव्हे तर त्यांत आणखी भरही घातली. आपल्या तुकडीसह अवरांगबादेस परत गेल्यावर बुसीनें आपल्या सैन्याकरितां शहरच्या टोंकास असलेली एक तटबंदीची जागा पसंत केली. सर्व शहर ह्या जागेच्या मान्यांत होतें व तिच्या प्राकारावर बुसीनें तोफा चढविलेल्या असल्यामुळे बुसीची सर्वांवर छाप बसून राहिली. त्यानें आपल्या लष्करांत उत्कृष्ट प्रकारची शिस्त राखिली होती, व गुन्हाच्या मानानें योग्य शासन ताबडतोब होत असल्यामुळे त्याच्या लष्करांत अव्यवस्थित वर्तन व रहिवाशांशीं तंटे क्वचितच आढळून येत असत ह्यामुळे त्याजवर लोकांचा विश्वास बसला, व दरबारीं तर त्याच्या सल्लाशिवाय कांहींच होत नव्हतें असें म्हटलें असतां चालेल. बुसीचें वर्तन फार धोरणाचें होतें. दिसावयास जणूं काय सामान्य मनुष्य पण वास्तविक सर्व राज्याच्या सत्तेचें व कारस्थानाचें केंद्रस्थान—अशी बुसीची स्थिति होती. आपण मार्गे रहावयाचें, प्रत्यक्ष राज्यकारभारांत पडावयाचें नाहीं, प्रण फ्रेंच सैन्याखेरीज आपलें संरक्षण होणें नाहीं व फ्रेंचांच्या सल्लाखेरीज आपला उत्कर्ष व्हावयाचा नाहीं अशी सलाबतजंगाची समजूत करून घ्यावयाची, हा बुसीचा डाव होता व तो त्यानें पूर्णपणें साधला. फ्रेंचांच्या हितसंबंधांस कोणत्याही तऱ्हेनें धोका येणार नाहीं अशा वेतानें परराज्याशीं कारस्थानें होऊं लागलीं, व फ्रेंचांस अनुकूल असतील अशाच माणसांची द-

रवारी नेमणूक अथवा सर्फराजी होऊं लागली. पण आपलें सर्व महत्त्व व वजन फ्रेंच सैन्यावर अवलंबून आहे हें बुसी केव्हाही विसरला नव्हता. लवकरच त्यानें जास्त शिपाई व फ्रेंच अधिकारी नोकरीस ठेवून फ्रेंच सैन्य वाढविलें, आणि त्यांच्या खर्चाकरितां नॉर्दनसरकारमधील कांहीं प्रांत तोडून घेतले.

निजामाच्या दरवारी बुसीस मिळालेला प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष अधिकार व तदनुरोधानें तो करीत असलेलें काम सुरळीत चाललें होतें अशांतला प्रकार विलकुल नव्हता. निजामाच्या पदरीं त्यानें जीं सात आठ वर्षे काढलीं त्यां मध्ये त्यास दोनदां फार कठीण प्रसंग आले होते. त्यानेंच आपलीं म्हणून लाविलेलीं माणसें त्याच्याविरुद्ध कट करूं लागलीं, व १७५६ त तर फ्रेंचांच्या मुख्य ठिकाणांपासून फार अंतरावर असतां त्यास सलावतजंगाकडून एकदम कमी केल्याचा हुकूम मिळाला. ह्या कोणत्याही प्रसंगां बुसी विलकुल डगमगला नाहीं. मोठ्या धूर्ततेनें व शौर्यानें त्यानें आपली वाजू कायम राखली व निजामाचें आपल्याशिवाय चालणार नाहीं हें त्याच्या प्रत्ययास आणून दिलें. पण फ्रेंचांचें एवढें प्रस्थ निजामाच्या दरवारी वाढलेलें पाहून इंग्रजांच्या जीवास हुरहूर लागली. व कांहीं तरी कुरापत काढून फ्रेंचसत्ता व अधिकार हाणून पाडण्याचें त्यांनीं मनांत आणिलें. इतक्यांत युरोपमध्ये “सेव्हन इयर्स वार” सुरू झाल्याची बातमी आली. दक्षिण हिंदुस्थानांत फ्रेंच व इंग्रज ह्यांमध्ये लढाईचें तोंड लागलें व फ्रेंचांचा सेनापति काउंट लाली ह्यानें बुसीस आपल्या मदतीस बोलविलें. तो मोठ्या फिकिरीत पडला, परंतु लष्करी तावेदारीपुढें इतर विचार वाजूस सारून व आपल्या कामाचा चार्ज मार्किंस कॉन्फ्लॉस ह्यास देऊन तो कांहीं सैन्यासह लालीस कुमक करण्याकरितां निघून गेला.

बुसीच्या जाण्यानें फ्रेंचांच्या वर्चस्वास मोठाच धोका वसला. त्याचें काम त्याच्याच धोरणानें पुढें चालविण्याची कॉन्फ्लॉन्सला अक्कल नव्हती. दुसऱ्यांचें मन संभाळून आपलें काम करून कसें व्यावें हें त्यास समजत नसे. हिंदी लोकांच्या रीतीभाती व भाषा ह्यांची त्याला मुळीच माहिती नव्हती. त्याचा जम नीट वसेना. जमीनदार लोक बंडे करूं लागले. त्यांनीं इंग्रज लोकांकडे मदत मागितली व फ्रेंचांशीं लढाई सुरू असल्यामुळें क्लाइव्हनें कर्नल फोर्डला कांहीं सैन्यासह नॉर्दनसरकारांत पाठविलें. फोर्डच्या सैन्यापेक्षां कॉन्फ्लॉन्सचें सैन्य जास्त कसलेलें असतांही त्याच्या गैरव्यवस्थेमुळें व युद्ध-

कलवैगुण्यामुळें कॉन्फ्लन्सचा पराजय झाला, व आपल्या सर्व सैन्यासह त्या-जला इंग्रजांच्या स्वाधीन व्हावें लागलें. ह्यानंतर पुढें लवकरच झालेल्या तहा-अन्वये सलाबतजंगानें मछलीपट्टण व त्याच्या भोंवतालचा चार लाखांचा मु-ल्लख इंग्रजांस दिला, फ्रेंचांशीं असलेला सलोखा मोडला, व फ्रेंच सैन्य नोक-रीस ठेवणार नाहीं असा त्यानें करार करून दिला. ह्याप्रमाणें फ्रेंचांचें वर्चस्व नाहींसें झालें, त्यांचा मुल्लख गेला, निजामाच्या खर्चानें पोसलें जाणारें त्यांचें सैन्य नष्ट झालें, व फ्रेंच आणि निजाम ह्यांमधील संबंधाच्या पहिल्या अंका-चा पडदा पडला.

सन १७६८ च्या तहाअन्वये इंग्रजांनीं ' कंपनीच्या कामाच्या सवडीप्र-माणें ' निजामास दोन पलटणें व सहा तोफांची मदत द्यावी, असें ठरलें होतें, व त्यानंतर ' कंपनीच्या सवडी ' ऐवजी ' निजामाची मागणी ' असा फेरवदलही त्यांत करण्यांत आला होता. पण क्वाइती सैन्याकरितां प्रत्येक वेळीं इंग्रजसरकारच्या तोंडाकडे पाहण्याचा प्रसंग येणें निजामास वरें वाटे-ना त्यामुळें आपलें स्वतंत्र क्वाइती सैन्य असण्याची त्यास इच्छा झाली. सन १७७२ त इंग्रजांच्या आग्रहावरून सलाबतजंगानें कमी केलेलें फ्रेंच सैन्य निजामअलीनें आपल्या नोकरीस ठेविलें व प्रसिद्ध फ्रेंच योद्धा काऊंट लाली ह्याचा पुतण्या ह्या सैन्यावरील मुख्य अंमलदार झाला. त्यानें हें काम सु-मारें ६ वर्षे केलें, व १७८५त ह्या सैन्याचें आधिपत्य रेमंड ह्याजकडे गेलें. रेमंड हा एका फ्रेंच व्यापाऱ्याचा मुलगा होता, व आपल्या वयाच्या विसाव्या वर्षी तो व्यापाराकरितां हिंदुस्थानांत आला. आह्मीं वर लिहिल्याप्रमाणें त्यावेळीं युरो-पमधील साहसी पुरुषांना हिंदुस्थानांत तराजू धरण्यापेक्षां तरवार हातीं घेणें जास्त फायद्याचें वाटे, व ह्या नियमास रेमंड हा अपवाद नव्हता. आणलेल्या मालाची विक्री झाल्यावर त्यानें लवकरच टिपूच्या सैन्यांत नोकरी धरली, व सन १७८३ त बुसी हिंदुस्थानांत परत आल्यावर तो त्याचा एडिंकपझाला. बुसी त्यानंतर सुमारें दोन वर्षांनीं मृत्यु पावला व रेमंड पांडिचेरीच्या गव्ह-र्नराचे परवानगीनें निजामअलीकडे चाकरीस राहिला. ज्या युरोपियन सैन्या-चा रेमंड मुख्य अधिकारी झाला त्यांत ह्यावेळीं फक्त तीनशें लोक होते. टि-पूशीं लढाई जुंपण्याचे सुमारास सातशें लोक झाले, व त्या युद्धामध्ये त्यांनीं चांगलें काम केल्यामुळें त्यांची संख्या पांच हजारपर्यंत वाढविण्यांत आली, व त्याबरोबरच रेमंडचा पगारही दरमहा पांच हजार झाला. रेमंडच्या सै-

न्याची वाढ ह्यापुढे फार झपाट्याने झाली. - त्याच्या भरभराटीच्या दिवसांत चौदा हजारांवर पायदळ, सुमारे सहाशे घोडेस्वार व युरोपियन गोळंदाजांसुद्धा जय्यत तोफखाना एवढी त्याचे सैन्याची तयारी होती. ह्या सैन्याचे खर्चाकरितां बावन्न लक्षांचा मुख्य त्यास तोडून दिलेला होता, व खेरीज त्याची स्वतःची पन्नास हजारांची जहागीर वेगळीच होती. त्याची रहाणी थाटामाटाची व ऐषआरामाची असे. त्याच्या लष्करांत त्याला राजाप्रमाणे सलामी देण्यांत येई. तो आपल्या सैन्यास 'रेमंडची फ्रेंच तुकडी' असे म्हणत असे. टिपू सुलतान व शिंद्यांच्या लष्करांतील फ्रेंच अधिकारी ह्यांच्याशी त्याचा पत्रव्यवहार असेच, पण फ्रान्समधील क्रांतिवाल्या सरकारचेही धोरण त्यास माहीत असे. त्याचे सैन्यांतील फ्रेंच अधिकाऱ्यांची राजकीय मते क्रांतिकारक होती, त्यांच्या कोटाच्या गुंड्यांवर 'स्वतंत्रतेची टोपी' कोरलेली असे, व त्यांचे निशाणही फ्रेंचराज्याचे 'श्वेतकमले' हेच होते.

निजामाच्या दरवारी फ्रेंचांचे वजन वाढत आहे असे पाहून इंग्रजांचे मनांत त्यांजविषयीं मत्सर उत्पन्न झालेला होता. ह्या फ्रेंचसैन्यापासून पुढेमाग आपणास अपाय होईल अशी भीतिही त्यांस वाटू लागली होती. पण सर जॉन शोअरचे राजकारण सरळ व सचोटीचे असल्यामुळे निजामाच्या दरवारी इंग्रजांचे प्राबल्य झाले नाही. सन १७६८ च्या तहाअन्वये खडर्गचे लढाईच्या पूर्वी निजामाने इंग्रजांकडून दोन पलटणे मागविली. इंग्रजांचा व मराठ्यांचा त्यावेळीं सलोखा असल्यामुळे इंग्रजांस मराठ्यांचे विरुद्ध अशी कुमक देतां येत नव्हती, पण कांहीं तडजोड म्हणून लढाईवर न पाठवितां निजामशाईच्या आंतील वंदोवस्ताकरितां ती रवाना करण्यांत आली. एवढ्याने निजामअल्लीचे समाधान झाले नाही, व आपले हाडवैरी जे मराठे त्यांजविरुद्ध ज्या सैन्याचा उपयोग होत नाही त्यावर व्यर्थ पैसा खर्च करण्यांत अर्थ नाही असा विचार करून त्याने ह्या दोन्ही पलटणांस परत कंपनीच्या मुलखांत पाठवून दिले. पुढे लवकरच निजामअल्लीच्या थोरल्या मुलाने धड केलें व तो कदाचित् इंग्रजांची मदत घेईल ह्या भीतीमुळे निजामअल्लीने परत पाठविलेली पलटणे पुनः माघारी बोलाविली. ती येण्याच्या अगोदरच रेमंडने अलीजहास कैद केलें होतें, व अशारीतीने फ्रेंच सैन्याचा उपयोगीपणा निजामाच्या पूर्ण प्रत्ययास आणून दिला होता. निजामअल्ली मोठ्या वुचकळ्यांत पडला. त्याला धड इंग्रजांचा नाद सोडून देवघेना, किंवा फ्रेंच

सैन्यास रजा देऊन आपल्या संरक्षणाची सर्व भिस्त इंग्रजांवर टाकवना. अशा स्थितीत दोन महत्त्वाच्या गोष्टी घडल्या व त्यामुळे फ्रेंच सैन्य नाहीसे होऊन निजामाच्या दरवारी इंग्रजांचें कायमचें ठाणें बसलें. सन १७९८ च्या मार्च महिन्याचे अखेरीस रेमंड वारला. व त्याची जागा पिरन यास मिळाली; व ह्यानंतर थोडेच दिवसांत सर जॉन शोअर स्वदेशी जाऊन मार्किस वेलस्ली हा हिंदुस्थानचा गव्हर्नर जनरल होऊन आला. रेमंडचें कर्तृत्व व हुशारी पिरन यास नव्हती; व कांहीं करावें लागलें तरी फ्रेंचाचें बिऱ्हाड हिंदुस्थानाबाहेर फेंकून देऊन तेथे इंग्रजांचें साम्राज्य स्थापन करावें ही वेलस्लीची महत्त्वाकांक्षा होती. निजामाच्या पदरी असलेल्या फ्रेंच सैन्याकडे त्यानें आल्याबरोबर लक्ष दिलें. ह्याच्या पूर्वीही फ्रेंच सैन्याएवजीं इंग्रजी सैन्य आपल्या पदरी ठेवण्यास निजाम नाकबूल होता असें नाहीं, पण हा प्रश्न इंग्रजांचे मताप्रमाणें सुटण्यास एक मोठी अडचण होती. निजामाचे मुख्य शत्रू कायते मराठे व त्यांपासूनच त्यास विशेष भीति. तेव्हां जी फौज नोकरीस ठेवावयाची तिचा उपयोग मराठ्यांशीं लढण्यांत अवश्य झाला पाहिजे अशी त्याची इच्छा व त्या इच्छेप्रमाणें मराठ्यांविरुद्ध लढण्यास फ्रेंच फौज नेहमीं तयार असे. परंतु मराठे इंग्रजांचे दोस्त असल्यामुळे त्यांच्याशीं लढण्यास आपल्या फौजेचा उपयोग व्हावा हें सच्चा इंग्रज मुत्सद्यांस पसंत नव्हतें. साम्राज्यसंस्थापनेची उत्कट इच्छा परिपूर्ण होण्याच्या आड येणाऱ्या असल्या लहान अडचणींनीं वेलस्लीस विलकूल थांबविलें नाहीं. मराठ्यांस काय वाटेल ह्याची पर्वा न करितां त्यानें आपल्या हैदराबाद येथील रेसिडंट्यास निजामाशीं ह्या बाबतींत बोलणें लावण्यास सांगितलें, व ता० १ सप्टेंबर १७९८ रोजी इंग्रजांच्या म्हणण्याप्रमाणें निजामानें तह केला. फ्रेंचसैन्य कमी करून पुढें कोणाही फ्रेंच माणसास निजामानें नोकरीस ठेवूं नये, इंग्रजांच्या दोन पलटणांएवजीं सहा पलटणें निजामाच्या पदरीं रहावीत, व त्यांच्या खर्चाकरितां त्यानें दरमहा दोन लाख रुपये देत जावे, हीं ह्या तहांतील महत्त्वाचीं कलमें होती. आक्टोबरांत ब्रिटिश पलटणें येऊं लागलीं, थोड्या त्रासानें व बऱ्याच काळजीनंतर फ्रेंचफौज निजामाच्या नोकरीतून वजा झाली, व फ्रेंच ऑफिसरांच्या बरोबरच निजामानें आपल्या स्वातंत्र्याचा निधि कंपनीसरकारच्या राजधानीस पाठवून दिला.

मराठेशाहीत क्वाइती सैन्याचे पहिल्या प्रतीचे पुरस्कर्ते महादजी शिंदे हे

होते. क्वाइती कंप तयार करवून त्यांच्या साहाय्याने त्यांनी उत्तर हिंदुस्थानांत आपला दरारा वसविला, व पानिपतच्या पराभवाने मलिन झालेले मराठ्यांच्या राजसत्तेचे तेज पुनः एकवार उज्ज्वल केले. क्वाइती सैन्याची कल्पना महादजीच्या मनांत केव्हां व कशी आली ही हकीकत फार मौजेची आहे. आनंदीबाईच्या यजमानांची आसुरी रजयतृष्णा तृप्त करण्याकरितां इंग्रजांनी मराठ्यांशी जें युद्ध सुरू केले, त्यामध्ये त्यांनी आपले कांहीं सैन्य बोरघाटाने पुण्यावर रवाना केले. ह्या सैन्यास मराठ्यांनी वडगांवच्या खिंडीत हैराण करून आपल्या स्वाधीन होण्यास भाग पडले. महादजी शिंदे जरी ह्या लढाईत जेत्यांच्या वाजूस प्रमुख होते, तरी ते जयाने फुगून गेले नाहीत. शत्रूच्या बलाचे रहस्य त्यांनी पूर्णपणे ओळखिले, व लढाईनंतर इंग्रजांनी तहाचे बोलणे लाविले त्यावेळीं त्यांनी एका ब्रिटिश कामगारापाशी पुढील उद्गार काढले: 'कायहो तुमचे सैन्य ! केवळ भिंतीप्रमाणे आहे; एक शिपाई पडला तर दुसरा त्याच्या जागी उभा आहेच. मला जें सैन्य हवें, तें असले पाहिजे.' आपले विचार व कल्पना सृष्टीतच ठेवण्याची संवय महादजी शिंद्यास नव्हती, व योग्य संधि मिळाल्याबरोबर त्यांनी त्यास मूर्तस्वरूप दिले. सुदैवाने ज्या युरोपियनाची योजना ह्या कामावर करण्यांत आली, तोही अगदी सामान्य मनुष्य नव्हता; व असा दुग्धशर्करेचा योग आल्यामुळे डी. वॉईनची कीर्ति व शिंद्यांची सत्ता थोडक्याच काळांत हिंदुस्थानामध्ये अतोनात वाढली. शिंद्यांच्या क्वायती फौजेचा इतिहास त्या फौजेचा संस्थापक जो डी. वॉईन त्याच्या चरित्राखेरीज पुरा होणार नाही. इटलीदेशाच्या वायव्येकडील सव्हायप्रांतांमध्ये एका प्रतिष्ठित कुटुंबांत डी. वॉईनचा जन्म झाला. लहानपणाच तो फ्रान्समध्ये लष्करांत नोकरीस राहिला, परंतु तेथील आयुष्यक्रम त्यास न आवडून तो रशियामध्ये गेला. तेथे कांहीं दिवस नोकरी केल्यावर झरीना दुसरी कॅथराईन हिच्या हुकुमावरून तो आशिया खंडांत प्रवास करण्यास निघाला, व वाटेने बरीच धाडसे करून व अनेक संकटे सोसून अखेरीस तो मद्रास येथे येऊन पोचला. कंपनीच्या सैन्यांत कांहीं दिवस घालविल्यावर त्याजला मद्रासच्या लष्करी व्यवस्थेबद्दल तिष्ठकारा आला. व त्याने आपला प्रवासाचा वेत पुनः हाती घेतला. मद्रासच्या गव्हर्नरचे पत्र त्याने कलकत्त्यास जाऊन वॉरेन हेस्टिंग्सास लाविले, व गव्हर्नरजनरलची शिफारसपत्रे बरोबर घेऊन त्याने उत्तरहिंदुस्थानाकडे प्रयाण केले. पहिल्याप्रथम तो

लखनौस गेला, व तेथें कांहीं काळ घालवून नंतर शिंघांच्या गोटांत असलेल्या मि० अंडरसन नांवाच्या इंग्रजांच्या वकिलाकडे त्यानें मुकाम केला. येथें शिंघांचा व डी. वॉइनचा पहिला संबंध आला, परंतु त्याचे स्वरूप मात्र पुढे जडणाऱ्या संबंधाच्या अगदीं विरुद्ध होतें. शिंघांची मोहीम ह्यावेळीं गोहदच्या राण्याविरुद्ध सुरू होती. राण्यास मदत करण्याच्या उद्देशानें, शिंघांस पेंचांत कसें आणतां येईल ह्याविषयीं सूचनांचा एक कागद तयार करून डी. वॉइननें त्यासंबंधानें गोहदवाल्यांशीं बोलणें लाविलें. त्यांचें उत्तर येण्यापूर्वींच हा कागद महादजी शिंघांच्या हातीं आला. शिंदे व इंग्रज ह्यांचा स्नेहभाव असतां इंग्रजांच्या वकिलातीतून शिंघांच्या शत्रूस मदत करण्याचे वेत चालावे हें महादजीस पसंत पडलें नाहीं, व त्यानीं हेस्तिंगजसाहेबास पत्र पाठवून डी. वॉइननें ह्यास कलकत्त्यास परत पाठविण्याची तजवीज करविली. हें स्थिरस्थावर झाल्यानंतर डी. वॉइन पुनः लखनौस आला, व जयपूरवाल्याकडे चाकरीस राहण्याची खटपट त्यानें सुरू केली. येथेही त्यास यश आलें नाहीं, व ह्या अपयशानेंच त्याच्या पुढील वैभवाचा पाया घातला गेला. मेजर ब्राउन ह्या इंग्रज वकीलाबरोबर तो दिल्लीस गेला, आणि वादशहाची मुलाखत झाल्यानंतर व त्याच्या शिफारशीनें त्यास महादजी शिंघांकडे जाणें भाग पडलें. त्याचा दैवयोग असा कांहीं चमत्कारिक होता कीं ज्यांच्या विरुद्ध लढण्याकरितां त्यानें गोहदवाले व जयपूरवाले ह्यांकडे नोकरीस राहण्याचा यत्न केला, व ज्यांच्या भावी उत्कर्षाविषयीं तो साशंक असल्याचे ह्यावरून उघड दिसतें, त्याच महादजीच्या पदरी त्यास राहणें अवश्य झालें. शिंघांनीं डी. वॉइनच्या हालचाली लक्षपूर्वक पाहिलेल्या होत्या, व ते गुणाचे मोठे चहाते होते, ह्यामुळे डी. वॉइननें आपल्या विरुद्ध केलेल्या सर्व खटपटी विसरून जाऊन त्यांनीं त्यास एकदम मोठ्या पगारावर चाकरीस ठेविलें, व अशा रीतीनें हा कर्त्या नोकराचा व त्याच्या कामाची किंमत ओळखणाऱ्या धन्याचा अपूर्व योग जुळून आला.

डी. वॉइननें शिंघांच्या पदरी काढलेल्या काळाचे दोन विभाग केले पाहिजेत. पैकीं पहिला १७८४ पासून १७८९ पर्यंत होता. ह्यावेळीं डी. वॉइननें फक्त दोन पलटणी तयार केल्या. त्याची प्राप्ति, त्याचा दर्जा व त्याची इभ्रत हीं सर्व त्याच्या सैन्यावर अवलंबून असल्यामुळे त्या सैन्याप्रमाणेंच फार मोठी नव्हती. याच्या नोकराचा दुसरा काळ

महत्त्वाचा व स्वातंत्र्यपणाचा होता. सन १७९० त शिंद्यांनी त्यास बोलाविल्यापासून तो सन १७९५ त राजीनामा देऊन फ्रान्साला परत जाईपर्यंत तो एका मोठ्या, उत्तम शिकविलेल्या, व सर्वांगांनी पूर्ण अशा सैन्याचा सेनापति, व एका सुपीक आणि विस्तृत प्रांताचा स्वतंत्र सुभेदार होता. ह्या दोन वेळांच्या मधील थोडा काळ डी. वॉईनच्या नोकरीत खंड पडला व तो निष्कारण नव्हता. आपल्या पलटणींनी चांगली कामगिरी बजाविली खरी, परंतु आपल्या शिपायांची संख्या व त्यांचे शिंद्यांच्या एकंदर लष्कराशी प्रमाण लहान असल्यामुळे त्यांच्या कामाचे व्हावे तसे चीज होत नाही, अगदी थोड्या सैन्यावरील अधिकारी म्हणून आपला दर्जाही हलक्या प्रतीचा रहातो, आपल्या देशी सेनापतींच्या हाताखाली वागावे लागते, व त्याहून विशेष म्हणजे क्वाइट्सीच्या दृष्टीने ही सध्यांची स्थिति समाधानकारक नाही असे पाहून, महादजी शिंद्यांस त्याने असे सुचविले की आपल्या हाताखालील सैन्य वाढविण्यांत यावे, आणि केवळ पायदळच न ठेवता त्यांत घोडेस्वारांची व तोफखान्याची भर घालून ते दुसऱ्या सैन्याची मदत न घेता स्वतंत्रपणे रणमैदानांत उभे ठाकण्यास लायक होईल असे तयार करण्यांत यावे. परंतु शिंद्यांस ही सूचना मान्य झाली नाही. परकी सैन्य वाढविण्यांत धोका आहे असे त्यांस वाटले असेल. कदाचित् ह्या परकी सैन्याविषयी देशी सैन्याच्या मनांत असलेला मत्सर दुणावेल असेही त्यांस वाटले असावे. किंवा अगोदरच सालिना पावणेदोन लाख रुपये लागत असलेला खर्च ह्या सैन्यांत भर घालून अवाढव्य करण्यास ते नाखुष असतील. त्यांचे कारण कांहीही असो, त्यांनी ही सूचना फक्त दफ्तरदाखल केली. डी. वॉईन ह्यास ते पसंत पडले नाही. त्याने आपल्या नोकरीचा राजीनामा दिला, व शिंद्यांनीही तो स्वीकारिला. दोवामध्ये द्वेषभाव उत्पन्न झाला नाही. धनी व चाकर हा संबंध मात्र तुटला. डी. वॉईन लखनौस गेला, व तेथे जनरल क्लॉड मार्टिन ह्याजबरोबर राहून व्यापार करू लागला. त्यांतही त्याची चांगली भरभराट झाली, परंतु शिंद्यांनी त्यास लवकरच परत बोलाविल्यामुळे आपल्या व्यापारधंद्याची व्यवस्था करून थोडे दिवसांत तो शिंद्यांच्या लष्करांत दाखल झाला.

आपले पहिले मत बदलून डी. वॉईन यास परत बोलाविण्याचा म्हणजे आपले क्वाइट्सीसैन्य वाढविण्याचा शिंद्यांनी जो विचार केला त्यास तशीच सवलट कारणे होती. रजपूत राजांशी शिंद्यांचे तंटे नेहमी सुरू असत, व ह्याखेरीज

देहलीच्या कारभाराची जबाबदारी महादजींनी नवीन घेतलेली होती. डी. मॉईनच्या नोकरीच्या पहिल्या भागांत रजपुतांशी ज्या लढाया झाल्या त्या लढायांमध्ये शिंद्यांची अखेर सरशी झाली हें खरें, परंतु त्याचा पूर्ण मोड झाला नव्हता. तसेंच गुलाम कादराच्या दुष्ट कृत्यांवद्दल त्यास शासन करून त्याच्या सैतानी जुलुमांतून आपल्यास सोडविल्यावद्दल शहाआलम बादशाहा महादजींस आपल्या मुलाप्रमाणें मानूं लागला होता तरी दिल्ली दरवारी त्यांचा अधिकार पूर्णपणें स्थापित झाला होता असें म्हणतां येत नाही. मोंगल, रोहिले, अफगाण ह्यांपैकी कोणासच मराठ्यांचें दिल्ली येथील वर्चस्व सहन होत नव्हतें व इस्माईल बेगाची फौज कोणत्या वेळीं उलटेल ह्याचा नेम नव्हता. खेरीज रजपूत व मुसलमान एक झाले असतां त्यांस ताव्यांत ठेवणें महादजींस जड गेलें असतें. पुणेंदरवारही आपणास सर्वस्वी अनुकूल आहे असें महादजींस वाटत नव्हतें. म्हणून एकंदर सर्व गोष्टींचा विचार करून त्यांनीं असें ठरविलें कीं आपलें सैन्य वाढवून तें जय्यत तयारीत ठेवावें. शिंद्यांच्या परिस्थितीचा व दिल्ली दरवारी त्यांस जें पद प्राप्त झालें होतें त्याचा विचार करितां महादजींचा निश्चय यथायोग्य होता. शिंदे स्वराज्यांत नव्हते. परदेशीं जाऊन तेथें त्यांनीं मराठ्यांची सत्ता स्थापन केली होती. मराठ्यांच्या साम्राज्याच्या सरहद्दीवर त्यांचें ठाणें असल्यामुळें सामने व लढाया ह्या गोष्टी म्हणजे त्यांच्या केवळ नित्य कृत्यांपैकीं असत. त्यांच्या घराण्यांतील कित्येक पुरुषांनीं मराठी साम्राज्यासाठीं आपले प्राण खर्ची घातले होते. बादशहाच्या दरवारी शिंद्यांस जो नवा अधिकार प्राप्त झाला होता त्यानें त्यांच्या अडचणी कमी न होतां दुणावल्याच होत्या. मराठ्यांविषयीं दिल्लीच्या मुत्सद्यांमध्ये प्रेमभाव नव्हता. त्यांतूनही एका मराठ्या सरदारानें आपल्या धन्याकरितां प्रतिनिधीचा मोठा किताब मिळवून त्याच्या वतीनें मोंगला-ईचा सर्व कारभार चालवावा हें त्यांस सहन होत नव्हतें. अशा रीतीनें चहूंकडून शत्रूंनीं घेरलेल्या व जणूं काय शत्रूच्या गोटांत रहाणाऱ्या महादजींचा मोठ्या व तयार असलेल्या सैन्याखेरीज निभाव लागला नसता. कोणतें सैन्य ठेवावयाचें ह्याविषयीही महादजींस फार विचार करित वसण्याचें कारण नव्हतें. मराठी शिल्लेदार आपल्या हुकमतीत रहाणार नाहीत अशी त्यांची समजूत होती. त्यांच्या अभावीं हिंदुस्थानी व परदेशी लोकांचाच भरणा सैन्यांत करणें अवश्य होतें. सैन्यांतील लोकांप्रमाणेंच पद्धतीचाही प्रश्न ताबड-

तोव सुटला. पहिलें असें कीं, पठाण व पुरभय्ये लोकांस मराठ्यांची ग
पद्धति साधतीना. दुसरें, कवाडतीं सैन्याची कर्तवगारी महादजींनीं पावि
होती व तिची उपयुक्तता त्यांच्या अनुभवास आलेली होती. डी.वॉर्ड
सहवासानें त्याची योग्यता शिंघास कळलेली होती व तो नोकरीवर परत
नाहीं असें मानण्यास जागा नव्हती. हेतु, वस्तु, कल्पना व योजक
अशा रीतीनें नामी मिलाफ झाल्यावर त्यापासून उत्कृष्ट कार्यनिष्पत्ति व्हा
नियतच आहे.

सन १७८४त डी. वॉर्डन शिंघांच्या पदरीं पहिल्या प्रथम राहिला
त्याचा पगार दरमहा एक हजार रुपये ठरला होता. त्यास ८५० शिपा
एक अशा दोन पलटणी तयार करण्यास सांगण्यांत आलें होतें. प्रत्येक
पायाच्या पगारावद्दल त्यास दरमहा ८ रुपये देण्यांत येत. ह्यांपैकी ५
८ आणि मात्र तो शिपायांस पगार देई. दरमागशीं २ रुपये ८ आणि
माणें १७०० शिपायांच्या पगारावर जी त्यास ४२५० रुपये कसर
त्यामधून तो आपल्या सैन्यांतील युरोपियन ऑफिसरांचे पगार देई. ही
वस्था सुमारे पांच वर्षे चालली, व हिलाच कंटाळून आणि एक हजार
माहावर दोन हजार शिपायांची सरदारी जन्मभर करण्यास नाखुष
त्यानें शिंघांची नोकरी सोडली. सन १७९० त तो परत आला त्या
त्याचा स्वतःचा पगार ४००० रुपये ठरविण्यांत आला व लवकरच
वढती मिळत जाऊन त्याचा पगार दरमाहा १०००० रुपये झाला. ह
व्या नेमणुकीवरच डी.वॉर्डनला दहा पलटणींचा एक संबंध कंपू (brig
तयार करण्याचा हुकूम देण्यांत आला. पायदळाबरोबर अवश्य तितके
स्वार व तोफखाना ठेवण्यांत आला आणि थोडेच दिवसांत इंग्रजी पद
शिकविलेलें व युरोपियन ऑफिसरांच्या हुकूमतींत वागणारें १०००० ल
चें सैन्य तयार झालें.

पहिल्या कंपूत शिपायांची भरती करण्यास डी.वॉर्डनला फार उशीर
गला नाहीं. तो काल उत्तरहिंदुस्थानांत गडबडीचा होता. दंगेधोपे,
मा, व मुलखगिऱ्या ह्यांचें साम्राज्य चालू असल्यामुळें शेतकऱ्यांस किंवा
रागिरांस आपल्या खऱ्या धंद्यापेक्षां शिपायाचाच पेशा जास्त पसंत पडे. डी
वॉर्डनच्या लष्करांत पगार नियमित मिळण्याचा संभवही विशेष होता. ह्या
चोहोहोडून लोक येऊं लागले. खेरीज त्यास प्रारंभही सुळापासून कराव

नव्हता. त्याच्या पहिल्या दोन पलटणी शिंघांच्या पदरीं अद्याप होत्याच. त्यांची निकृष्ट स्थिति सुधारून त्याने त्यांस व्यवस्थित स्वरूप दिलें, व नव्या लोकांचा भरणा करून बाकीच्या पलटणींची उभारणी केली. ह्यामध्ये बहुतेक लोक रोहिलखंड, अयोध्या व अन्तर्वेदी ह्या प्रांतांतील होते. शिपाई जितक्या लवकर मिळाले तितक्या लवकर अधिकारी मिळाले नाहीत. प्रत्येक पलटणीवर निदान दोन तरी युरोपियन अधिकारी ठेवावयाचे असा डी. वॉईनचा नियम होता. आपलें न-शीवं काढण्याकरितां त्यावेळीं जे कित्येक युरोपियन लोक हिंदुस्थानांत आलेले होते त्यांमधून प्रतिष्ठित व सच्छील अधिकारी होण्यालायक लोक शोधून काढणें फार कठिण होतें. अखेरीस त्यानें जे अधिकारी निवडले त्यांमध्ये फ्रेंच, इटालियन, डच, जर्मन, इंग्लिश इत्यादि अनेक युरोपियन राष्ट्रांचे प्रजाजन होते.

प्रत्येक कंपूमध्ये दहा पायदळ पलटणी, पांचशें लोकांच्या शिवंदीची एक तुकडी, पांचशें तुरुकस्वार व साठ तोफा इतकी तयारी असे. (ही पहिली व्यवस्था होती. मागाहून तिच्यांत फेरफार करण्यांत आले.) सात पलटणींस 'तेलंग' असें म्हणत असत. त्यांचे पोषाख हत्यारें वगैरे कंपनीच्या शिपायांप्रमाणें असत. बाकीच्या तीन पलटणींस 'नजीब' म्हणत, त्यांचे पोषाख प-शियन तऱ्हेचे असत व त्यांच्या हत्यारांतही थोडा फरक असे. सर्व पायदळ पलटणींस इंग्रजी तऱ्हेची कवाईत शिकविली जाई, व हुकुमांचे शब्दही इंग्रजीच असत. मेवाती शिवंदीचा उपयोग किरकोळ लष्कराच्या कामाकडे करण्यांत येत असे. इतक्या पायदळास पांचशें घोडेस्वार फार नव्हते. तोफखान्यांतील साठ तोफांमध्ये पुष्कळ प्रकारच्या योग्यतेच्या व भाग्याच्या तोफा असत. पण सर्वांत महत्त्वाचें काम म्हटलें म्हणजे दारूगोळा व हत्यारें तयार करण्याचें आणि तोफा ओतण्याचें होतें, व त्याकडे डी. वॉईननें केव्हांही दुर्लक्ष केलें नाहीं. सॅग्टर नांवाचा एक स्कॉच मनुष्य गोहदकरांचे पदरी होता, त्यास डी. वॉईननें अगोदरच आपल्याकडे चाकरीस ठेविलेलें होतें, व तो अद्याप शिंघांकडे टिकला होता. ह्या शाखेची विशेष माहिती असल्यामुळे त्यास दारूगोळ्याच्या कारखान्यावर मुख्य नेमण्यांत आलें व तो आपलें काम इतकें चोख करूं लागला कीं त्याच्या कारखान्यांतील हत्यारें युरोपांत तयार होणाऱ्या हत्यारांइतकी उत्तम ठरलीं. शिंघांनीं आम्रचाचा किला डी. वॉईनच्या स्वाधीन केला व तेथे त्यानें आपला हत्यारांचा व दारूगोळ्याचा कारखाना ठेविला. रजपुतांवरींवर झालेल्या पाटणच्या निकराच्या युद्धांत ह्या कवाइतीस-

न्याचा विशेष उपयोग झालासं पाहून महादजीनीं तें वाढविण्याचा निश्चय के-
आणखी दोन कंपू तयार करण्याचा डी. वॉईन ह्यास हुकूम सुटला. व त्या
माणें थोडेच दिवसांत ते कंपू तयारही झाले. डी. वॉईन व्यवहारांत फार
असे. पैशाच्या कामांत त्याजकडून मुळीच कसूर व्हावयाची नाही. वाढत्या
जेच्या खर्चाचा प्रश्न पुढे-मागे निघूं नये किंवा त्याबद्दल घोंटाळा माजूं नये
णून यानें अगोदरपासून तरतूद करून ठेविली होती. शिंघांशीं नोकरीवर
हातांना त्यानें अशी अट घातली होती कीं आपल्या सैन्याच्या पगाराची त
वीज स्वतंत्र असावी. कोणत्याही पगारी सैन्यास वेळेवर पगार न पोंचल्य
तें हुकमतींत रहाणें फार कठिण आहे हें तो जाणून होता. त्यावेळच्या हि
स्थानच्या स्थितींत कोणत्याही राजाकडून अगदीं वेळचेवेळीं रोकड पैसा पों
फार कठिण होतें. देशी संस्थानिकांस सरंजामी पद्धति आनुवंशिक संस्का
आंगवळणीं पडून गेलेली होती. म्हणून कोणासही स्वतंत्र जहागीर तोडून
ण्याचें त्यांस जड वाटत नसे. अशा रीतीनें ही सरंजामाची युक्ति दोघां
सोईची वाटत असल्यामुळे स्वीकारण्यांत आली, आणि अन्तर्वेदीम
दिल्ली व मथुरा यांचे दरम्यानचा वावन्न परगण्यांचा मुख्य कवाडती कंपू
खर्चाकरितां डी. वॉईनला देण्यांत आला. ह्या मुलखांतील मुलकी व फौज
री सर्व अधिकार एखाद्या स्वतंत्र राजाप्रमाणें त्यास दिले गेले होते. अल्ली
हें त्यानें आपलें मुख्य ठिकाण केलें आणि कारभाराच्या व्यवस्थेनें व चोर
णानें लवकरच आपल्या सरंजामाचा वसूल त्यानें तीस लाखांपर्यंत नेला.
घांशी त्यानें केलेल्या कराराप्रमाणें ह्या प्रांताच्या वसुलाबद्दल त्यास शे
न टक्के मिळावे असें ठरलें होतें. दहा हजार दरमहाचा पगार, हें
खेरीज खाजगी जहागीर व नजरनजणारे ह्या सर्वांचा विचार करित
ईनची प्राप्ति फार मोठी होती असें म्हणण्यास हरकत नाही. मुलकी व पद्ध
स्वतंत्र अधिकार, आणि हिंदुस्थानांतील पहिल्या प्रतीच्या सैन्याचें
हुकुमतीखेरीज सेनापतित्व, ह्यांची वरील प्राप्तींत भर घातली असता
ईनचें महत्त्व हिंदुस्थानांत त्यावेळीं दुसऱ्या कोणत्याही खासगी गृहशिर
व्हतें हें सहजी दिसून येईल.

डी. वॉईनचा चरित्रकार कॉप्टन म्हणतो कीं आपणांस केवळ किंवा
विरुद्ध लढावें लागणार नाही अशी अट त्यानें महादजी शिंदे पडे. डी
रहाण्याचेवेळीं घातली होती. कॉप्टनच्या म्हणण्यास दुसरा होता. ह्या
पासून करावया

अत्यंतर पुरावा आमचे पहाण्यांत नाही. परंतु महादजीसारखा धोरणी पुरुष आपल्या सत्तेस बाधक व नव्या सैन्याच्या उपयुक्तेस विरोधक असली अट वचूळ करील हें फारसें संभवत नाही. खेरीज इंग्रजांच्याविषयी महादजी शिंद्यांच्या मनांत जरी आदरबुद्धि वसत होती, तरी देखील त्यांच्याशीं लढाई स्वप्नसृष्टीतही अशक्य वाटण्यासारखी त्यांच्या मनाची स्थिति नव्हती. एकावेळीं इंग्रजांशीं त्यांच्या होणाऱ्या विरोधाची पूर्वचिन्हेही झाली होती. अलाहाबादच्या तहानें बंगालच्या दिवाणीबद्दल इंग्रजांनीं मोंगल बादशहास दरसाल सव्वीस लाख रुपये देण्याचा करार झाला होता. दुबळ्या शहाअहमदास ही रक्कम पोहोचत नव्हती हें निराळें सांगण्याची आवश्यकता नाही. शिंद्यांनीं मोंगल बादशहांचे मुखत्यार म्हणून ह्या पैशाची मागणी केली असतां व्हर्नर जनरलास फार राग आला, व त्यानें ह्या मागणीबद्दल शिंद्यांस धमती दिली. शिंद्यांसही आपली स्थिति दिल्ली-दरबारीं कायम होईपर्यंत ह्या बाबतींत जास्त हालचाल करितां येत नव्हती. म्हणून त्यावेळीं हा प्रश्न तसाच हिंला. परंतु दक्षिणेंत येऊन नाना फडणिसांशीं केलेल्या स्पर्धेत हार पावल्यानंतर ह्या दोघां थोर मुत्सद्यांनीं जे मोठमोठे वेत केले होते त्यांमध्ये दिवाणीच्या वार्षिक नजराण्याचा प्रश्न होता असें म्हणतात. हा प्रश्न निघतांच लढाई सुरू झाली असती, व असल्या लढाईत उपयोगी न पडणारे मोठ्या उर्बाचें लष्कर महादजींनीं पदरीं बाळगिलें नसतें. परंतु प्रत्यक्ष अट नसली तरी अशा प्रकारची समजूत डी. वॉईनची असावी, निदान असा सल्ला तरी त्यानें महादजींस दिला असावा असें अनुमान काढण्यास हरकत नाही. स्वदेशीं परत जातांना “ पाहिजे तर सर्व सैन्यास रजा द्या, परंतु इंग्रजांशीं लढाई करण्याच्या भरीस पडूं नका ” असा आग्रहाचा उपदेश त्यानें दौलतवांस केला असल्याचें नमूद आहे.

निशाणाची बाब ह्यापेक्षां जास्त महत्त्वाची होती, व तिच्याकडे मात्र शिंद्यांनीं सर्वस्वीं दुर्लक्ष केलें. डी. वॉईनच्या कंपूवर मराठ्यांचा ‘ भगवा झेंडा ’ फडकतां सोंव्होथचा ‘ शुभ्र क्रूस ’ झळकत असे ही गोष्ट शिंद्यांच्या ध्यानांत आली नसेल हें संभवत नाही, व येऊन त्यांनीं तिजकडे दुर्लक्ष करणें म्हणून आपल्या अधिकारास आपण होऊन कमीपणा आणून घेणें होतें. नवी कसाळ सुरू करणें हें जसें स्वतंत्र-राज्यसंस्थापनेचें चिन्ह आहे, त्याचप्रमाणें एका राज्यांत दुसऱ्या राज्याचें राष्ट्रीय निशाण उभारणें पहिल्या रा-

ज्याच्या इभ्रतीस कमीपणा आणणारे होते. ही 'संस्थेतील संस्था' केव्हा झाले तरी अपायकारकच असावयाची, आणि हिंदुस्थानच्या राजकीय पृथक्-रणाच्या त्यावेळीं ती अत्यंत धोक्याची होती.

डी. वॉईन प्रकृतीच्या स्वास्थ्याकरितां सन १७९६ त फ्रान्सला गेला व त्याच्या पश्चात् त्याचें पद पेरनला मिळालें. 'बादशाही सैन्याचें'—कवाड्ती कंपूत महादजींनीं आपल्या अधिक विनयी स्वभावास अनुसरून हें नांव दिलें होतें व सदरहू सैन्य बादशहांचेच तैनातीस त्यांच्याच खर्चानें ठेविलें आहे असें जगास भासविण्याचा त्यांचा उद्देश होता—बादशाही सैन्याचें आधिपत्य पेरनकडे सन १७९६ च्या प्रारंभापासून सन १८०३ च्या सपटंबरपर्यंत सुमारे ८ वर्षे होतें. ह्या अवधीत देशी-परदेशी प्रतिस्पर्ध्यांशीं त्याचे अनेक सामने झाले; परंतु आपणांस त्याशीं कर्तव्य नाहीं. शिंद्यांच्या कवाड्ती लष्कराचा सेनापति व त्यांचा उत्तरहिंदुस्थानांतील बहुतेक स्वतंत्र सुभेदार ह्या दृष्टीनें आपणास त्याच्या कृत्याचे मराठी साम्राज्यावर झालेले परिणाम अजमाविले पाहिजेत; व नंतरच त्याची व त्याच्या हाताखालच्या सैन्याची खरी योग्यता व उपयुक्तता आपल्या ध्यानांत येईल. येथें ही गोष्ट अवश्य स्मरणांत राहिली पाहिजे कीं नोकरांच्या अगोदरच धन्यांतही बदल झाला होता. डी. वॉईननें शिंद्यांची नोकरी सन १७९६ च्या प्रारंभीं सोडली, पण त्याच्या पूर्वीं सुमारे दोन वर्षे महादजींचें वानवडी मुकामीं निधन झालें होतें. यजमान व नोकर थोड्याच अंतरानें नाहींसे झाल्यामुळें व त्यांच्या जागीं आलेलीं माणसें योग्यतेनें व चारित्र्यानें कमी दर्जाचीं असल्यामुळें ह्या फेरबदलास ऐतिहासिक महत्त्व आलें. डी. वॉईन हा सच्चा, सरळ, कर्ता व इभ्रतदार पुरुष होता; त्याच्या जागीं आलेला पेरन कृतघ्न, स्वार्थपरायण, व क्षुद्र कारस्थानांत निमग्न असा असे. डी. वॉईनपासून पेरन हा तर अधःपात होताच, परंतु महादजी-सारख्या हुशार, धोरणी, व अनुभवी मुत्सद्याच्या ऐवजीं दौलतरावासारख्या छांदिष्ट, व्यसनी, अदूरदर्शी व चंचलवृत्तीच्या तरुण सरदाराच्या हातीं सत्तेचीं सूत्रे पडणें शिंदेशाईस अनर्थावह होतें. असो.

पेरनच्या आठ वर्षांच्या कारकीर्दीत मराठी साम्राज्याच्या दृष्टीनें सन १८०२ व १८०३ हीं सालें फार महत्त्वाचीं होती व त्या दोन्हीही वर्षां पेरन ह्याला खालेल्या निमकाची आठवण राहिली नाहीं. सन १८०२ च्या आक्टोबर मध्ये यशवंतराव होळकरांच्या सैन्यानें शिंद्यांच्या लष्कराचा पराभव केल्यावर धा-

कट्या बाजीरावास पुणें सोडून पळावें लागलें, व आपले मदतीस येण्याकरितां त्यांनीं दौलतराव शिंद्यांस निकडीचीं पत्रें पाठविलीं. दौलतरावांजवळ त्यावेळीं तीन कंपू होते, परंतु तेवढे पुरे आहेत असें न वाटून त्यांनीं आणखी एक कंपू पाठविण्याविषयीं पेरनला हुकूम केला. ह्यापूर्वीं थोडे दिवस शिंद्यांच्या दरबारीं कांहीं भगडी होऊन पेरनवर दौलतराव खप्पा झाले होते. पण त्यानें स्वतः उज्जनीस येऊन व पांच लाखांची नजर देऊन सर्व व्यवस्था पूर्वस्थितीवर आणिली होती. त्यानंतर थोडेच दिवसांत दौलतरावांकडून ही मागणी आल्यामुळें तो साशंक झाला, व अशा वेळीं आपल्या प्रत्यक्ष हाताखालील लष्कर कमी करणें म्हणजे आपल्या हातानें आपल्या पायावर धोंडा पाडून घेण्यासारखें आहे असें त्यास वाटलें. शिंद्यांच्या जखरीच्या हुकुमाकडे काणाडोळा करून त्यानें दिरंगाई चालविली. धाकट्या बाजीरावांनीं इंग्रजांकडे वोलणें लाविलें असल्यामुळें त्यावेळचा प्रश्न केवळ बाजीरावांस मदत करण्याचा नसून मराठी साम्राज्याचें स्वातंत्र्य कायम ठेवण्याचा होता, हें कोणाही व्यवहारचतुर माणसास समजलें असतें. होळकरांनीं पुणें घेतल्यावर बाजीरावांस पदच्युत केल्याचें जाहीर केलें, व त्यांचे ऐवजीं नव्या पेशव्यांस गादीवर बसविलें. राधोबादादा व आनंदीबाई ह्या जोडप्यांच्या संतर्भात राज्यतृष्णा कमी असेल हें संभवनीयच नव्हतें. त्यांतूनही बाजीरावांकडून नव्या व्यवस्थेस समंति मिळेल अशी अपेक्षा करणें वेडेपणाचें होतें. बाजीरावांनीं इंग्रजांचा आश्रय केला तरी निजामाप्रमाणें सर्वस्वी इंग्रजांच्या आधीन होण्यास ते त्यावेळीं तयार नव्हते. त्यांचा सर्व भरंवसा शिंद्यांवर होता. शिंद्यांखेरीज दुसरा कोणीही मराठा सरदार त्यांस होळकरांच्या पेंचांतून सोडविता ना. शिंद्यांस असें वाटत होतें कीं पेरनच्या कंपूखेरीज फक्त आपलेच कंपू दक्षिणेंत लढाई देण्यास कमकुवत आहेत. म्हणून पेरनच्या कंपूची वाट पहात ते अत्यंत महत्त्वाचे दिवस फुकट घालवीत होते. पेरन ह्यास सर्व स्थिति माहीत असावयास पाहिजे होती. आपल्या मदतीवर मराठी साम्राज्याचें स्वातंत्र्य अवलंबून आहे, व तोंपर्यंत खाल्लेल्या अन्नाचें चीज त्यावेळींच व्हावयाचें, हेंही त्यास समजणें अवश्य होतें. पण असले उच्च विचार किंवा असल्या उदात्त कल्पना पेरनच्या मनास सहसा शिवत नसत, व सध्यांचा प्रसंग अपवादात्मक नव्हता. त्यानें टाळाटाळी सुरू केली. त्याच्या सबबी सरेनात. अखेरीस १८०३ च्या फेब्रुवारी महिन्यांत त्यानें एक कंपू उज्जनीकडे रवाना केला. त्याच्या अगो-

र दोन महिने १८१८ त दिल्या जाणाऱ्या राज्यदानाचा पूर्व संकल्प वाजी-
रावसाहेबांनी वसई मुक्कामी करून टाकिला होता.

सन १८०३ मधील इंग्रजांचे मराठ्यांशी युद्ध म्हणजे वसईच्या तहाचा उत्तरार्ध होता. ह्या वर्षी पेरनच्या अस्थिरतेची, कारस्थानाची व स्वहितपराय-
णतेची परमावधि झाली, आणि ' बादशाही सैन्या ' चा शेवट झाला. फेब्रु-
आरीत पेरनने आपला एक अधिक कंपू उज्जनीकडे रवाना केला, त्याचवेळीं
आपल्या हयगयविद्दल कदाचित् आपल्यास शिक्षा होईल हें जाणून त्यानें दौ-
लतरावांकडे आपल्या जागेचा राजीनामा पाठविला, व आपल्यास लखनौच्या
मार्गानें ब्रिटिश हिंदुस्थानांतून स्वदेशी परत जाण्याची परवानगी मिळावी म्ह-
णून कानपुरास लॉर्ड लेककडे याद लिहिली. गव्हर्नर जनरल मार्किस वेल्स्ली
ह्यांनीं तावडतोव ही परवानगी दिली. त्यांस फ्रेंच-सत्तेचे निरनिराळे केन्द्र हिं-
दुस्थानांतून नाहींसे करावयाचे होते व पेरनच्या राजीनाम्यानें आपल्या मा-
गांतील एक कांटा आयताच निघाला गेला असें त्यांस वाटलें. मध्यंतरी पेर-
नचा वेत फिरला. त्याच्या राजीनाम्याच्या अगोदरच शिंद्यांस वसईच्या त-
हाची बातमी समजली होती, व जी गोष्ट टाळण्याकरितां सर्व मराठे सरदार
फार जपत होते ती घडून आल्यामुळें त्यांस अत्यंत वाईट वाटलें. मराठी सा-
म्राज्याचे आधारस्तंभ जे पेशवे तेच जर इंग्रजांच्या संरक्षणाखाली राहिले, तर
एकंदर मराठी साम्राज्याचें स्वातंत्र्य राहिलें कोठें ? अशा उद्वेगजनक विचा-
रांनीं प्रेरित होऊन मराठे सरदारांनीं एकी करण्याचा वेत केला, व शिंद्यांनीं
पेरनला त्याची दिरंगाई म्हणा, किंवा आज्ञाभंग म्हणा, माफ करून त्याचा रा-
जीनामा नामंजूर केला, व त्यानेंही तो माघारा घेऊन आणखी एक वर्ष शि-
ंद्यांच्या नोकरीत काढण्याचें कबूल केलें.

इंग्रजांशी लढाई होणार ही गोष्ट आतां ठरल्यासारखीच होती. दौलतरा-
वांनीं इंग्रजांशी कोणत्याही प्रकारें बोलणें लावूं नये किंवा त्यांच्याशीं तह कं-
तं नये, असें पेरनचें म्हणणें होतें, व कांहीं दिवसपर्यंत त्याची वागणूकही
ह्या उपदेशास साजेशीच होती. भावी युद्धाकरितां अवश्य असलेल्या तयारी-
विषयीं एक कागद तयार करून त्यानें शिंद्यांस दिला, व आपल्या लष्करा-
ची व्यवस्थाही त्यानें लढाईच्या वेतानेंच केली. थोड्या काळापूर्वीं इंग्रजांकडे
आश्रय मागणारा पेरन एकदम इतका इंग्रजद्वेषां कसा बनला हे एक गूढ ज्ञा-
लें असतें, परंतु त्याचें कारण उघड आहे. १८०२ मध्ये त्यानें फ्रान्साला

आपला वकील स्वतंत्रपणें पाठवून नेपोलियनशीं बोलणें लाविल्लें होतें, व त्यास अनुसरून एक आरमारी काफिला हिंदुस्थानांत यावयाचा आहे असें त्यास समजलें होतें. अशा वेळीं जर तो आपल्या जागेवर रहाण्यास किंवा फ्रेंच सरकारचें हित ज्यांत आहे अशा तजविजी करण्यास चुकता तर त्याजला फ्रान्सदेश पारखाच झाला असतां. म्हणून १८०२ मध्ये ज्याप्रमाणें स्वहिताकरितां त्यानें मराठ्यांचें स्वातंत्र्य नष्ट होऊं दिलें, त्याचप्रमाणें त्यानें; १८०३ मध्ये स्वदेशाकरितां नव्हे, स्वहिताकरितां इंग्रजांशीं शत्रुत्वाचें त्यानें सोंग आणिल्लें. पण आतां त्याच्या अवतारसमाप्तीची वेळ आली. त्यानें आजपर्यंत केलेल्या कारस्थानांचा, विश्वासघातांचा, व पक्षपातांचा घडा भरला, आणि जो पेरन आगस्टमध्ये उत्तर हिंदुस्थानचा स्वतंत्र राजा व इंग्रजांचा कट्टा शत्रु समजला जात होता, तोच सप्टेंबरमध्ये जीविताच्या व वित्ताच्या संरक्षणासाठीं इंग्रजसेनापतीच्या गोटांत एखाद्या यःकश्चित् पळपुट्याप्रमाणें येऊन राहिला.

अंबाजी इंगळे व पेरन ह्यांचें वैमनस्य फार जुनें होतें. पेरनचें दुष्टपण वर्तन शिंद्यांच्या नजरेस आणून त्यांनीं आपला डाव साधला व आज कित्येक दिवस जी हिंदुस्थानची सुभेदारी मिळविण्याची त्यांची इच्छा होती ती त्यांनीं पुरी करून घेतली. इंग्रजांशीं युद्ध जुंपण्याचे पूर्वी थोडेच दिवस ही गोष्ट घडली. पेरनची पुढील वागणूक पाहतां दौलतरावांनीं ही चूक केली असें म्हणतां येणें कठिण आहे; त्याची मागली वागणूक पहातां ह्याखेरीज निराळा हुकूम होईल अशी आशा बाळगण्यास त्यास कारण नव्हतें. खुद्द त्याच्या हाताखालील युरोपियन अधिकाऱ्यांमध्येही तो अत्यंत अप्रिय होता, कारण गुणाकडे किंवा कर्तृत्वाकडे न पहातां केवळ आपल्या देशाचा म्हणून प्रत्येक फ्रेंचमनास तो मोठ्या अधिकारावर चढवी, व अशा रीतीनें कित्येक लायख अधिकाऱ्यांचे हक्क बढतीच्यावेळीं त्यानें बुडविलेले होते. प्रत्यक्ष युद्धास सुरवात होण्यापूर्वी गव्हर्नर जनरलनीं एक जाहिरनामा काढिला होता. आपल्या जातभाईविरुद्ध मराठी सैन्यांतील इंग्रज अधिकाऱ्यांनीं लढूं नये, व ते मराठ्यांची नोकरी सोडून कंपनीसरकारकडे आल्यास कंपनी त्यांस त्यांच्या त्यांच्या पगाराच्या मानानें पेन्शनें देईल अशी यांत लालच दाखविली होती. त्याअन्वये पेरनच्या लष्करांत असलेल्या बऱ्याच अधिकाऱ्यांनीं नोकरी सोडण्याची परवानगी मागितली. पेरननें ती मागणारांस तर दिलीच; पण न मागणारांसही काढून लाविल्लें व ऐन आणीबाणीच्या प्रसंगी त्याच्या लष्करांतील

मोठमोठे अधिकारी नाहीसे झाले. एवढ्याने पेरनच्या दुर्भाग्याची सीमा झाली नाही. ज्या स्वकीयांकरिता त्याने इतर सर्व युरोपियनांच्या खुषीची पर्वा केली नाही, त्यांपैकीच एक त्याजवर उलटला. लुई बुर्किन नांवाच्या एका हीन स्थितीतील फ्रेंचमनास त्याने मोठ्या योग्यतेस चढविले होते. अंबाजीच्या नेमणुकीची कुणकूण त्यास कळलेली होती. कोईलच्या लढाईची बातमी कळतांच तो उघडपणे म्हणू लागला की पेरन इंग्रजांकडे गेला. दिल्ली येथील कंपूकडून त्याने आपणास मुख्य स्थानावर नेमून घेतले व सर्वस्वी त्याच्याच ताब्यांत असलेल्या वादशहाकडून ह्या नेमणुकीस संमति मिळविली. एवढ्याने त्याचे समाधान झाले नाही म्हणून म्हणा किंवा आपला पुरस्कर्ता जो पेरन त्याजपेक्षाही कृतघ्नपणांत नंवर वर मिळविण्याकरितां म्हणा, बुर्किनने कांही घोडेस्वारांस त्रिधावून पेरनला जिवें मारण्याकरितां मथुरेस रवाना केले, आणि पेरनचा एडिकॅप गैरसावध रहाता, तर त्यांचा उद्देश सफलही झाला असता.

पेरनच्या अंधःपाताची कथा थोडक्यांतच सांगतां येण्यासारखी आहे. १८०३ च्या आगस्ट महिन्याच्या मध्याच्या सुमारास कंपनीचा सेनापति लॉर्ड लेक ह्याने कानपूर सोडिले. ही बातमी पेरनला तारीख २० रोजी कळली, व तारीख २९ रोजी कोईलची लढाई झाली. ह्या लढाईत लेकच्या जवळ १०००० लोक होते, व पेरनकडे १५००० होते. हत्यारे पात्यारे, सामान सुमान, शिस्त कवाईत ह्यांपैकी कोणत्याही गोष्टीत ते ब्रिटिश शिपायांपेक्षां कमी नव्हते, व संख्येने तर दिढीने अधिकच होते. त्यांची जागा मोठी मान्याची असून टिकाव धरण्यास फार उपयोगी पडेल अशी होती. पण इतक्या सर्व गोष्टी अनुकूल असतां आयत्यावेळीं पेरनचा धीर सुटला. त्याच्या मनाचा निश्चय होईना. शत्रू अडचणीत असतां त्याजवर जोराचा हल्ला चढविण्याची संधी त्याने घालविली, व जनरल लेकने तोफांचा मारा सुरू केला न केला, तोंच त्याने माघार खाली व समरविन्मुख होऊन पलायन केले. त्या लढाईच्या दुसरेच दिवशीं आपल्या मनाच्या खोटेपणाचा दस्तऐवजीं पुरावा पेरनने तयार करून ठेविला. अलीगडच्या किल्ल्यांत पेडून होता. त्यास तो तारीख ३० आगस्ट सन १८०३ रोजी लिहितो: “तुम्ही फ्रेंच आहांत हें लक्षांत ठेवा, व त्या राष्ट्राच्या उज्ज्वल शीलास कालिमा लागेल असें कोणतेंही कृत्य करूं नका.....आपले कर्तव्य करा. एकावर दुसरा दगड शिल्लक असेल तेथपर्यंत किल्ला लढवा.....राष्ट्रां लोकांचे डोळे तुमच्यावर लागून राहिले आहेत.” सर्व गोष्टी अनु-

कूळ असतां आदले दिवशीं रणांगणांतून पळून गेलेल्या सेनापतीनें दुसऱ्या दिवशीं आपल्या हाताखालच्या अंमलदारास लिहिलेलें हें पत्र वाचलें असतां, हलक्या मनाचीं माणसें अडचणींत सांपडलीं असतां किती निर्लज्जपणानें वागूं शकतील त्याचें हें एक उत्तम उदाहरण आहे असें दिसून येईल. असो. थोडेच दिवसांत पळपुठ्या पेरननें आग्र्याहून वायकामाणसें बरोबर घेऊन मथुरेस प्रयाण केलें. तेथें असतां त्यानें लॉर्ड लेककडे बोलणें लाविलें, सास्नी येथें तो लेकच्या स्वाधीन झाला व तेथेंच त्याच्या लष्करी कारकीर्दीचा शेवट झाला.

मुख्य सेनापति शत्रूकडे गेलेला, त्याच्या बेइमान दुय्यमानें हुकूम मोडण्याचा धडा स्वतः घालून दिलेला, बहुतेक सर्व अंमलदार नोकरी सोडून गेलेले अशा स्थितींत शिद्यांच्या फ्रेंच लष्करानें फार वेळ टिकाव धरला असता तर मोठी आश्चर्याची गोष्ट झाली असती. आग्रा पडला, दिल्ली सर करण्यांत आली, बुर्किनचा पाडाव झाला. त्याच्या हाताखालच्या कांहीं तुकड्या, व दक्षिणेंतून दुडरनेकच्या हाताखाली शिद्यांनीं उत्तरेस पाठाविलेलें सैन्य, ह्यांनीं एक होऊन शेवटचा प्रयत्न करून पहाण्याचें ठरविलें. इतक्यांत दुडरनेकही इंग्रजांकडे गेला. डी. बॉईननें तयार केलेल्या सैन्याच्या शिरोविहीन कबंधानें लासवारीच्या रणांगणावर बिकाळ तांडव केलें. प्रतिपक्षाचा बराच मोठा नाश झाला, परंतु अवशिष्ट राहिलेलें चैतन्य संपल्याबरोबर तें कबंध जें निश्चेष्ट होऊन पडलें, तें पुनः उठलेंच नाहीं. व डी. बॉईनचे कंपू पुनः इंग्रजांशीं सामना देण्यास शिल्लक राहिले नाहींत.

शिखांची कवाइती फौज रणजितसिंगानें तयार केली. त्यांच्या, आणि निजामाच्या व शिद्यांच्या पदरीं असलेल्या कवाइती फौजेत कांहीं लक्षांत ठेवण्यासारखे फरक होते. निजामचें दक्षिणेंतील राज्य व शिद्यांचें उत्तरेतील राज्य हीं राष्ट्रीय स्वरूपाचीं नव्हतीं. त्यांच्या फौजाही त्याच तऱ्हेच्या होत्या. पोट भरण्याकरितां व लूट मिळविण्याकरितां वाटेला त्याची नोकरी करून वाटेला त्याविरुद्ध लढावयाचें अशा वृत्तीच्याच लोकांची त्यांत भरती असे. महादजींनीं तर आपल्या सैन्यांत दक्षिणी लोक मुद्दाम घेतले नाहींत असें म्हणतात. रणजितसिंगाचें लष्कर राष्ट्रीय होतें. हिंदुस्थानच्या सरहद्दीवरील प्रांतांत जे शीख अनेक हाल काढून व छळ सोसून आपल्या स्वातंत्र्याकरितां व धर्माकरितां प्राण खर्ची घालीत होते, त्यांचाच मुख्यत्वेकरून भरणा रणजितसिंगाच्या लष्करांत होता. त्यामुळे यशापेक्षां यशापयशाकडेच त्यांचें पहाणें जास्त असे. दुसरा फरक असा होता

कीं निजाम य शिंदे ह्यांस कवाडती सैन्याची उपयुक्तता वाटली, किंवा आवश्यकता भासली, तरी त्यांनी त्या सैन्याशीं आपले तादात्म्य करून घेतले नव्हते. युरोपियन लोक नोकरीस ठेवून त्यांजकरवीं ते हें सर्व काम करून घेत व आपण एके प्रकारें अलग रहात. ही तटस्थपणाची वृत्तीच अखेरीस त्यांस अपायकारक झाली. रणजितसिंगानें कवाडती फौजेचें खरें मर्म ओळाखिलें असल्यामुळें तो कधींही परकी युरोपियनांवर सर्वस्वीं विसंबला नाहीं. त्यानें युरोपियन मुळींच नोकरीस ठेविले नाहींत अशांतला प्रकार नव्हे. प्रत्यक्ष कवाडत शिकविण्याकरितां त्यानें त्यांचा उपयोग करून घेतला. पण तो केवळ साधनें ह्या नात्यानें होता, स्वतंत्र अधिकारी म्हणून नव्हे. नुसी व रंमंड, डी. बॉईन व पेरन ह्यांसांखे स्वतंत्र सेनापति रणजितसिंगाच्या पदरीं नव्हते. अलर्ड व व्हॅच्युरा, कोर्ट व अँटिहॅविल, हे सर्व आपापल्यापरी योग्य व कर्तृत्ववान् होते खरे, पण ते केवळ सांगितल्या कामाचे नोकर होते, व कवाडती शीख फौजेचें अस्तित्व त्यांच्यावर केव्हांही अवलंबून नव्हतें. कित्येक पाश्चात्य ग्रंथकार हा फरक अजीवात विसरून शिखांच्या सैन्यांत युरोपियन अंमलदार होते म्हणून व त्यांच्या आणि शिखांच्या वगैरे सैन्यांतील भ्रामक साम्य पाहून, शिखांचेही सैन्य युरोपियन अधिकाऱ्यांनींच तयार केलें होतें असें विधान करितात. परंतु त्यांत सत्याचा अंश नाहीं. शीख सैन्यांत हुकुमाचे शब्द फ्रेंच भाषेतील असत एवढाच त्यास आधार आहे. ह्या विधानाचा खोटेपणा दाखविण्यास इतकें सांगितलें म्हणजे पुरे कीं पहिला परकी जनरल व्हॅचुरा हा १८२२त पंजाबमध्ये प्रथम आला, व त्यापूर्वींच रणजितसिंगाची कवाडती फौज नांवारूपास आल्याचें ब्रिटिश ऑफिसरांनीं लिहिलेलें आहे.

सन १८०५ मध्ये लॉर्ड लेकच्या सैन्याची व्यवस्था पहाण्याकरितां रणजितसिंग स्वतः गेला होता. सन १८०९ मध्ये मेटकाफच्या छोट्या तुकडीवर शिखांच्या 'अकाली' पायदळानें एकदम हल्ला केला असतां त्यांनीं तो मोठ्या नेटानें परत फिरविला. त्यावेळीं ह्या तुकडीच्या शौर्याचा व शिस्तीचा रणजितसिंगाच्या मनावर विशेष परिणाम झाला. नंतर तो कवाडती सैन्याकडे विशेष लक्ष देऊं लागला. आपल्या पायदळांत तो हिंदुस्थानी गुरखेवगैरे शिखांखेरीज इतर लढवय्ये लोकांचाही समावेश करीत असे. त्यांजला कवाडत शिकविण्याकरितां ब्रिटिश सैन्यांत तयार झालेल्या लोकांस तो नेधीत असे. परंतु त्याची विशेष इच्छा आपल्या शीखबांधवांनीं ही नवी पद्धति शिकून ती आ-

पलीशी करावी, व ज्या सैन्यांत त्यांची संख्या मोठी आहे असें आपलें राष्ट्रीय सैन्य तयार व्हावें. हा उद्देश ठीक होता, मात्र तो सिद्धीस जाणें फार कठिण होतें. शीख जरी जात्या लढवय्ये असत तरी त्यांस पायदळ म्हणून लढणें मुळींच पसंत नसे. त्यांच्या जुन्या युद्धपद्धतींत व लष्करी व्यवस्थेंत 'अकाली' ह्या नांवच्या रानटी व धर्मवेड्या पायदळाखेरीज दुसरे पायदळ नांव घेण्याजोगें नव्हतें. मराठी शिलेदाराप्रमाणें घोडा हें शिखास सर्वस्व वाटे. त्यांच्यावर शिखाचा दर्जा अवलंबून असे. पायदळी शिखास लढाईच्या वेळीं मागे वायकापोरांच्या संरक्षणास रहावें लागे. म्हणून कसेंही करून वाटेल त्या रीतीनें एखादें घोडें मिळविण्याखेरीज त्यास गत्यंतर नसे. असे ज्यांचे विचार व अशी ज्यांची व्यवस्था त्या शिखांस पायदळांत चाकरी करावयास लावणें, व तीही नव्या चमत्कारिक पोषाखांत व अगदीं नव्या शिस्तीनें, म्हणजे कांहीं सोपें काम नव्हतें. पण रणजितसिंगाच्या आंगीं असल्या कामास लागणारे गुण होते. नव्या तऱ्हेचे लष्कर तयार करण्याचा त्याचा कृतनिश्चय झालेला होता, व त्याकरितां तो वाटेल तें करण्यास तयार होता. त्यानें आपल्या लोकांस मोठ्या पगाराची लालूच दाखवावी, वढतीचीं अश्वासनें द्यावीत व त्यांच्या कवाईतीवर स्वतः देखरेख करावी. एवढ्यानेंही भागेना तेव्हां नवीन तऱ्हेचा विचित्र वाटणारा पोषाख घालून व खांद्यावर बंदूक टाकून तो जातीनें एखाद्या साध्या शिपायाप्रमाणें सर्वांबरोबर कवाईत करूं लागला असें गुनसी शहामत-अल्ली म्हणतो. ह्या सर्व युक्त्यांचा उपयोग झाला, व थोडेच दिवसांत ही नवी पद्धति शिखांच्या आंगवळणीं पडली. मराठ्यांच्या भाल्याप्रमाणें बंदूक हें शिखांचें मोठें आवडतें हत्यार असे. त्या हत्यारास कवाईतीनें व शिस्तीनें नवी शक्ति आली, व रणजितसिंगाच्या मरणाच्या पूर्वीच खालसाच्या फौजेनें ब्रिटिश लष्करी अधिकाऱ्यांच्या मनांत काळजी उत्पन्न केली.

शिखांच्या सैन्यांत युरोपियन अधिकाऱ्यांनीं केलेलें काम गौण होतें. निजामाच्या किंवा शिखांच्या सैन्याप्रमाणें युरोपियन अधिकाऱ्यांची इच्छा ही त्याची प्रवर्तक शक्ति नव्हती. असें असलें तरी त्यांनीं शीख सैन्यास विशेष वळण लाविलें हीही गोष्ट खरी आहे, व म्हणून त्यांचा उल्लेख केल्याशिवाय शिखांच्या फौजेची हकीकत पुरी होणार नाही. व्हेंचुरा व अँलर्ड हे दोघेही नेपोलियनाच्या हाताखालीं तयार झालेले होते, व त्याच्या मोहिमांत आपल्या शौर्यानें व हुषारीनें कीर्ति मिळवून ते महत्त्वाच्या जाग्यावर चढले होते. नेपोलियनची

ती १८४३ त ५०००० झाली; व १८४५ त ७२००० वर जाऊन पोचली; १८शें ३९ ताल १९२ तोफांच्या १८४३ त २३२, व १८४५ त ३८१ झाल्या; व लष्करी खर्च १८३९ त ३, ८२, ००० रुपये दरमहाचा होता, तो १८४३ त ५, ५०, ००० चे जवळ गेला, व १८४५ त ८, ५२, ००० लाही शेंडी फुटली ! लष्करी सरंजाम ह्या रीतीने वाढत चाललेला, व एकंदर फौज बेलगामी व बेहुकमत झालेली पाहून ब्रिटिश सरकारास काळजी वाटूं लागली व त्यांची युद्धाची तयारी होऊ लागली. इ-कडे शीख सरदारांसही खालसाची फौज ब्रिटिश मुलखांत घालून व तेथें तिचा नाश करवून, आपण तिच्या तासांतून मोकळें व्हावें असें वाटूं लागले, व त्यामुळे ते बुद्धि-पुरःसर शीख लष्करास इंग्रजांविरुद्ध चिडवूं लागले. दोन्हीकडून सरवत्तीची अशी तयारी झाल्यावर शीख लष्कराच्या दारुखान्याचा एकदम भडका उडण्यास उशीर कां लागला ? हें सर्व खरें असलें तरी शीख-युद्धाचा वराचसा दोष ब्रिटिश अधिकाऱ्यांकडे आल्यावांचून रहाणार नाही, व पुष्कळ इतिहासकार ही वावू अजीवात विसरून जातात ही मोठ्या दुःखाची गोष्ट आहे. यमुना व सतलज ह्या नद्यांमधील प्रदेशांत असलेल्या लाहोरकरांच्या जागा ब्रिटिशांच्याच संरक्षणाखाली आहेत असें म्हणणें त्या प्रदेशांत जास्त सैन्याची भरती करणें, त्यास दारुगोळाही भरपूर पुरविणें, सतलज उतरून जाण्याकरितां गलवतांच्या पुलाची तयारी करणें, व शिपायांस तो करण्याची तालीम देणें हीं कांहीं काल्पनिक कारणें नव्हत. शिखांशीं सलोख्यानें रहाण्याची इच्छा असती तर कदाचित् ह्या सर्व गोष्टी टाळतां आल्या असत्या. खेरीज पंचवीस-तीस वर्षें आपल्याशीं पूर्ण स्नेहानें कित्येक वेळां तर विशेष घस सोसूनही वागणाऱ्या व संस्कृतीनें आपल्यापेक्षां पुष्कळ कमी दर्जा असलेल्या शेजारी राज्याशीं आलेल्या संबंधांत ब्रिटिशांनीं ह्यापेक्षां अधिक उदार धोरण स्वीकारणें अवश्य होतें. शीख जरी सतलज उतरून अलीकडे आले, तरी युद्धाचा दोष इंग्रज व शीख ह्या दोहोंमध्ये निदान सारखा तरी वांटून दिला पाहिजे.

एकोणिसाव्या शतकाच्या पांचव्या दशकामध्ये झालेल्या इंग्रज व शीख ह्यांमधील दोन युद्धांच्या विस्तारांत जाण्याचें प्रयोजन नाही. ह्यावेळीं शिखांस पेशावरच्या किंवा काश्मीरच्या डोंगरी प्रदेशांतील रानटी व विनाशिकेलेल्या लोकांवरोबर लढावयाचें नसून त्यांच्याचप्रमाणें युरोपियन तऱ्हेवर शिकलेल्या देशी व विलायती लष्करांशीं सामना थावयाचा होता. शत्रूची युद्धसामुग्री भरपूर होती. सर्व ब्रिटिश साम्राज्याची संपत्ति व इभ्रत ह्यांचा त्यास पाठिंबा होता. गोंफसारखा शूर शिपाई त्यांचा सेनापति होता, व मानमरातबाच्या क्षुद्र कल्पना चाजूस ठेवून हिंदुस्थानचा गव्हर्नर जनरल खुल्या दिलानें त्यास मदत करीत होता. शिखांची मोठी उणीव पुढाऱ्यांची होती. योग्यता, कर्तव्यगारी किंवा निपुणता त्यांच्यामध्ये कमी होती अशांतला प्रकार नाही. परंतु स्वहिताची अनपेक्षा, पूर्ण स्वशून्यता, उत्कट देशभक्ति इत्यादि मनुष्यतेचे जे उत्कृष्ट गुण कीं ज्यांच्यामुळे नवीन राष्ट्रे उदयास येतात, व जुनीं तेजास चढतात, त्यांचा ह्या वेळच्या शीख पुढाऱ्यांत सर्वस्वी अभाव होता. सो-

ज्ञानच्या संग्रामांत सतलजच्या तीर्थावर ज्या उदात्त भावनेने व उज्ज्वल स्फूर्तीने सरदार श्यामसिंग आपल्या पवित्र प्राणांचे हवन करण्यास तयार झाला, तिचा दहावा हिस्सा जरी लालसिंगाचा किंवा तेजसिंगाचा जड आत्मा सचेतन करिता तरी पंचावचा इतिहास आज निराळ्या रीतीने लिहिणे जरूर झाले असते. पहिल्या युद्धांत शिखांचे राज्य जर्जर झाले, व त्यांचा बराच मुलूख घेतला गेला. दुसऱ्या युद्धाचे शेवटी राज्यच गेले. पन्नास वर्षांच्या परिश्रमाने तयार झालेले, सगळ्या हिंदुस्थानांत नांवालौकिकास चढलेले, व कोणत्याही युरोपियन राष्ट्राशी टकर देण्यास समर्थ असलेले शीख लोकांचे अद्वितीय कवाईती लष्कर नाश पावले. पण असे म्हणतात की 'निधनांतही जीवन आहे', व पुनर्जन्मवाल्या हिंदूस हे मत समत असणारच. एका रूपाने नष्ट झालेल्या शीख लष्कराचा अनेक रूपाने पुनर्जन्म झाला. ब्रिटिश साम्राज्याच्या आंत व बाहेर शिखांचे नांव सर्वांस सारखेच माहीत आहे. चीन च्या कीं अविशीनिया च्या, इजिप्त च्या कीं अफगाणिस्थान च्या, हाँगकाँग च्या कीं मध्यआफ्रिका च्या, कोठेही शौर्याने व विश्वासपात्रतेने शिखांनी आपले स्मारक करून ठेविले नाही असा प्रदेश सांपडणे कठिण. खुद्द हिंदुस्थानांतही ब्रिटिश साम्राज्यास आधार ब्रिटनांच्या बंदुकांइतकाच शिखांच्या संगीनांचाही आहे, हे अनेक इंग्रज ग्रंथकार आनंदाने कबूल करितात.

जयासारखा वाता नाही असे एक विधान करण्यांत येत असते. त्यांत जितका सत्याचा अंश आहे तितकाच तो अपयशासारखा मारता नाही ह्याही विधानांत आहे. ही कसोटी जरवरील तिन्ही उदाहरणांस लावण्यांत आली, तर कवाईती फौज हिंदी संस्थानांस निरुपयोगी आहे असाच निकाल लागेल. परंतु प्रत्येक वेळेस परिणामाने किंवा फलानेच प्रयत्नाचे यथायोग्य मोजमाप होत नसते, व त्यांच्या गुणावगुणांचे प्रमाण ठरविता येत नाही. त्याकरिता ज्या क्रमाने व मार्गाने तो परिणाम घडून आला असेल, व तो घडत असता जे शिक्षण मिळाले असेल त्यांचाही विचार अवश्य कर्तव्य आहे. एखादा मोठा रासायनिक द्रव्यसंमिश्रणाच्या प्रयोगांत गुंतला असता त्याचा प्रयोग कित्येक वेळां इष्टफल देणार नाही. म्हणून तो प्रयोग फुकट गेला असे ठरत नाही. प्रत्येक नव्या वेळीं केल्या जाणाऱ्या प्रयोगांत मागील खेपेपेक्षां कांहीं जास्त सुधारणा असावयाचीच, आणि अशा जितक्या जास्त सुधारणा होतील तितका तो प्रयोग यशस्वी होण्याचा संभव जास्त उत्पन्न व्हावयाचा. वरील उदाहरणांस हा न्याय लागू केला पाहिजे. त्या तिहींमध्ये प्रयोगाच्या तीन निरनिराळ्या अवस्था दृष्टीस पडतात, व त्यांचे स्वरूप विशेष स्पष्टरीतीने नजरेस पडावे म्हणूनच त्या फौजांची हकीकत जास्त विस्तृतपणाने देण्यांत आली आहे. निजामांच्या कवाईती फौजेचा बारीक दृष्टीने विचार केल्यास तिचे कालमानाने दोन निराळे भाग मानिता येतात. पहिला भाग बुसीचा; व त्यावेळीं तिजला निजामांची फौज म्हणण्याऐवजी निजामांकडे उसनी दिलेली फौजांची फौज असे म्हणण्यास हरकत नाही. ह्या फौजेच्या सर्व हालचाली मुख्यत्वेकरून फौज वसाहतीच्या बरिष्ठ अधि-

कान्यांच्या हुकुमानें होत. तिजवरील निजामाचा ताबा अगदी तात्पुरता होता, व कवाइती फौजांचें उच्चनीच असें वर्गीकरण केल्यास त्यामध्ये अगदीं निकृष्ट स्थान ह्या फौजेस द्यावें लागेल. रेमंडच्या फौजेचा नंबर हिच्यावर लाविला पाहिजे. कारण रेमंड निजामाच्या नोकरांत असतां फ्रेंचांचा ताबेदार नव्हता. तो निजामाचाच नोकर होता. मात्र शिरजोर चाकराप्रमाणें त्याचा बाणा स्वातंत्र्याचा होता, व ह्या स्वातंत्र्याचें दृश्य निव्हे फ्रेंचांचें राष्ट्रीय निशाण 'श्वेत कमलें' हें होतें, शिंद्यांचे कवाइती कंपू रेमंडच्या फौजेच्या वर्गीतच बसतील, परंतु त्यांचा नंबर रेमंडच्या सैन्याच्या वर लागेल. डी. वॉईनचें निशाण निराळें असलें, किंवा त्याची खासगी घोडेस्वाराची तुकडी असली, तरी त्यास व पेरन ह्यास आपण ताबेदार आहोंत ह्या जाणीवेचा शिंद्यांनीं सहसा विसर पडूं दिला नाहीं. बाकी हातांत फार मोठी सत्ता असल्यामुळे हलगर्जीनें व दिरंगाईनें ते बहुतेक आज्ञाभंग करीत असें म्हणण्यास हरकत नाहीं. हा एक मोठा दोष शिंद्यांच्या कवाइती कंपूत होता. शिखांच्या खालसांत हा दोष असणें संभवत नव्हतें. कारण तेथें परकी अंमलदार, व परकी शिपाईही, मोठ्या प्रमाणावर नव्हते. म्हणून लष्करी दृष्टीनें पहातां शिखांचा प्रयत्न वरच्या दर्जाचा होता, व तो जवळ जवळ पूर्ण व यशस्वीही झाला. आपापल्या योग्यतेप्रमाणें त्या तिन्हीं प्रयत्नांनीं फल दिलें. पहिल्यानें निजामाचें रक्षण मात्र केलें, दुसऱ्यानें शिंद्यांचें प्राबल्य उत्तरहिंदुस्थानांत वाढविलें, व तिसऱ्यानें शिखांचें राष्ट्रीय राज्य अस्तित्वांत आणिलें, त्याचा विस्तार सर्व पंजाब व काश्मीरभर केला व योग्य सेनानायकांच्या अभावीं इंग्रजांसारख्या बलाढ्य शत्रूलाही लीलें जयप्राप्ति होणें अशक्य करून सोडलें.

कवाइती पद्धति कोठेंही पूर्ण यशस्वी होण्यास तीन गोष्टींची आवश्यकता असणार—उत्तम शिपाई, उत्तम शस्त्रास्त्रें, व उत्तम अधिकारी आणि सेनापति; व हिंदी संस्थानिकांस ह्या तिन्हीही दुष्प्राप्य नव्हत्या. हिंदी लोक उत्तम शिपाई बनले नाहींत किंवा वनणार नाहींत असा आरोप आजपर्यंत कोणीं केला नाहीं. हिंदी संस्थानांच्या तर राहोच; परंतु फ्रेंचांच्या व इंग्रजांच्या फौजांतूनही त्यांचा भरणा होता, व अद्याप आहे. इंग्रजांनीं हिंदुस्थान हिंदी लोकांच्याच मर्दुमकीनें जिंकलें, हें सांगणें म्हणजे एका सर्वमान्य सत्याचा केवळ पुनरुच्चार होय. परंतु ह्या सार्वत्रिक सिद्धान्तास एक अपवाद दाखविण्यांत येतो. इंग्रज टीकाकार, व मराठे टीकाकारही असें म्हणतात कीं इतर हिंदी लोकांस जी कवाइती पद्धति साधली, ती मराठ्यांस साधली नसती. गनिमी पद्धतीच मराठ्यांच्या आंगवळणीं पडलेली होती, तीमध्येच त्यांच्या आंगचे सर्व गुण विशेष उठावांत दिसत असत, व ती त्यांची 'राष्ट्रीय' पद्धति होती. अतएव ती त्यांनीं सोडणें म्हणजे आपल्या हातानें आपला नाश करून घेणें आहे. हा आक्षेप इतके वेळां व इतके लोकांकडून करण्यांत येतो कीं त्यास पोरकट व हास्यास्पद हीं विशेषणें लावणें संकटाचें वाटतें. पहिलें असें कीं मराठ्यांनीं कवाइती पद्धति स्वीकारावी असें म्हणणें याचा अर्थ कंपूतील सर्व शिपाई मराठेच असावेत असा होत नाहीं;

व अशी अवश्यकताही नव्हती. गेली चार-पांच शतके हिंदुस्थानांत पैशाकरितां लढण्यास सदैव तयार असणाऱ्या भाडोत्री शिपायांचा (Mercenaries) कधीही तोटा नव्हता. प्रसिद्ध रोमन योद्धा पाँथी म्हणे कीं मी जमीनावर पाय आपटल्याबरोबर सैन्याच्या सैन्यां उभीं रहातील. हिंदुस्थानांत पैसे असलेल्या सेनापतीनें शील धातल्याबरोबर सैन्यांची भरती झाल्याची उदाहरणे हवीं तितकी आहेत. वास्तविक पहातां अठराव्या शतकाच्या अखेरीस हा भाडोत्री शिपायांचा प्रश्न एके रीतीनें निकरावर आला होता. ह्या शिपायांस आपण नोकरीस न ठेविलें तर शत्रू त्यांस ठेवून वरचढ होणार, व ठेविलें तर त्यांस खर्च जबर लागणार आणि त्यांस करडी शिस्त लावण्याचें अवघड काम अवश्य होणार. विजयानगरच्या अन्नावर वाढलेल्या परंतु तेथील राजे विधर्मी म्हणून त्यांजला सलाम देखील करण्यास नाखुष असलेल्या उदाम मुसलमान भाडोत्र्यांपासून तो नारायणराव पेशव्यांस मारणाऱ्या रुधिरप्रिय हिंदुस्थानी भाडोत्र्यापर्यंत बहुतेकांस बेशिस्तीची व बेफामपणाची संवय लागलेली होती. मराठे अधिकाऱ्यांच्या हाताखाली क्वाइती कंपूत त्यांची योजना झाली असती म्हणजे हा दोष नाहीसा झाला असता. ह्या व्यवस्थेनें मराठी घोडेस्वारांचाही उपयोग करितां येता. मॅसिडोनियाचे राजे फिलिप व अलेक्झांडर हे जसे मॅसिडोनियाच्या खास घोडेस्वारांचा युद्धामध्ये मोठ्या प्रमाणावर उपयोग करित, तसाच मराठी शिलेदारांचा उपयोग मराठ्यांच्या क्वाइती फौजेबरोबर होण्यास कोणतीही हरकत नव्हती. दुसरे, क्वाइती कंपूत मराठे कां काम करूं शकले नसते ह्याचा कोणी विशेष खुलासा केलेला नाही. त्यांस हें काम केव्हांही आलें नसतें असे त्यांच्या आंगां कोणते नैसर्गिक दोष होते हें दाखविण्याची जबाबदारी प्रतिपक्षावर आहे. तसेंच जे लोक आज क्वाइती फौजेत आहेत, त्यांनीं जगाच्या प्रारंभापासून क्वाइती पद्धतीच अंगिकारिली असल्याचें कोठें नमूद नाही. म्हणून मराठे क्वाइती पद्धतीच्या नालायक आहेत असं म्हणणें म्हणजे आपल्या पूर्वग्रहाचें व खोट्या अभिमानाचें प्रदर्शन करणें आहे. पौरस्त्यांस प्रातिनिधिक संस्था निरुपयोगी आहेत हें विधान जसें सर्वस्वी खोटें आहे, व प्रत्यही अनुभवानें व विचारानें त्याचा खोटेपणा ठरत आहे, त्याच कोर्टातील मराठ्यांच्या क्वाइती फौजेसंबंधी विधान आहे. वस्तुस्थिति अशी आहे कीं हा प्रश्न विकासाचा किंवा उत्क्रांतीचा आहे, राष्ट्रीयत्वाचा नाही. राष्ट्रीयत्वाचा मोहक शब्द मध्ये घालून त्या प्रश्नाचें स्वरूप बदलण्यांत येतें. एकेकाळीं दगडाचीं हत्यारे 'राष्ट्रीय' होती, गवताचीं छपरे 'राष्ट्रीय' होती, बैलगाड्या 'राष्ट्रीय' होत्या, व जासुदांच्या जोड्याही पण 'राष्ट्रीय' च होत्या. पण त्या सबबीवर कोणी उत्तम पोलादाच्या बंदुका, मंगळुरी कौलें, आगगाड्या किंवा तारायंत्रें ह्यांचा उपयोग करण्याचें बंद ठेवलें नाही. आज जगांतील सर्व लढाऊ सैनिकांचं मुख्य हत्यार पुष्कळ बार ठेवणारी व प्रत्येक मिनिटास अनेक बार उडविणारी बंदूक आहे. एके काळीं धनुष्यबाणांचा विशेष उपयोग झाला होता म्हणून त्यांसच अद्याप चिकटून राहिल्याचें कोणत्याही सुधारलेल्या राझाचें उदाहरण नाही. गनिमी पद्धति एकेकाळीं मराठ्यांची 'राष्ट्रीय' होती, व त्या-

वेळां तिनें जें मराठ्यांचें काम केलें. त्याबद्दल महाराष्ट्रास तिजबद्दल प्रेम व आदर वाटणें स्वाभाविक आहे. परंतु तो काळ गेला, परिस्थिति बदलली, ज्या शत्रूशीं लढावयाचें तो शत्रु नव्या व ज्यास उपयोगी पद्धतीचा स्वीकार करूं लागला, तरी देखील 'राष्ट्रीय' म्हणून कालातीत व अकिंचित्कर पद्धति मराठ्यांनीं सोडली नसती तर तें त्यांच्या व्यापक व प्रगमनशील स्वभावास कमीपणा आणणारें झालें असतें. युरोपियनलोक मराठ्यांस ह्या कामास नालायक ठरवितात हैं रास्तच आहे. राष्ट्रीय सैनिक व भाडोत्री सैनिक ह्यांची केव्हांही तुलना होणें शक्य नाहीं. एकाच मापानें दोघांचे गुण मोजले जाणार नाहींत; कारण तें गुणच निराळे आहेत. राष्ट्रीय सैनिकांत नैतिक गुणांवर विशेष जोर दिला पाहिजे; भाडोऱ्याच्या शारीरिक उपयोगाकडेच विशेष लक्ष दिलें पाहिजे. परस्थांस भाडोत्री शिपाई ह्या नात्यानें मराठा कुचकामाचा वाटणारच. 'व्यूटोरस्क', 'वृपस्कंध', 'शैलप्रांशु', 'महाभुज' ह्यांपैकी एका किंवा अनेक गुणांनीं उत्तरहिंदुस्थानांतिल रहिवासी मराठ्यांच्या वर नवर मारतील, पण त्याबद्दल आमचें कांहीं म्हणणें नाहीं, कारण भाडोत्री शिपाई म्हणून मराठा गडी जरी नादान ठरला तरी त्याबद्दल आहांस यत्किंचित्ही वाईट वाटणार नाहीं.

शिपायांच्या संवधांत जें म्हणतां आलें तें हत्यारांच्या संवधांत म्हणतां येत नाहीं. ह्या वावर्तीत हिंदी लोक फार मार्गे राहिले होते. नाना फडनविसांनीं चांगल्या हत्यारांकरितां आपल्या मुंबईच्या वकिलास लिहिल्याचा दाखला नुकताच प्रसिद्ध झाला आहे. हिंदी संस्थानांतिल हत्यारांच्या दुर्मिळतेबद्दल एका इंग्रजाच्या पत्रांत मोठा मासलेवाईक उल्लेख आहे. सन १७९७ त पुण्याहून टोननें मद्रासेस कॅप्टन मालक्रम यास लिहिलेल्या पत्रांत तो म्हणतो: "जुन्या बंदुका युरोपास परत पाठविणें वेडेपणाचें व फायद्याचें आहे. कारण जुन्या बंदुका युरोपांत जुन्या लोखंडाच्या भावानें विकल्या जाणार, परंतु येथें हिंदी लोक मात्र त्यांस चांगली किंमत देणार. हिंदीलोकांस जुन्या बंदुका जाग्यावर मिळाल्यामुळें ते नव्या घेण्याची खटपट करीत बसणार नाहींत, व त्यामुळें इंग्रजांस त्यांच्यावर सहजच सरशी मिळेल!" अशा रीतीनें चांगल्या हत्यारांकरितां परराष्ट्रांच्या तोंडाकडे पहात बसण्याची संवय झाल्यानें कोणत्याही विकट प्रसंगां हें परावलंबन प्राणघातक होण्याचा संभव होता, व बाहेरून दालगोळा वगैरे लढाईचें सामान आणण्याची अडचण पडल्यामुळें सध्यां सर्व्हिहास उसें हात बांधल्यासारखें वाटत आहे, तीच स्थिति मोठी शक्ति असतांही हिंदी संस्थानिकांची झाली असती. पेशव्यांच्याकडे बंदुका तयार करण्याचा व तोफा ओतण्याचा मोठा कारखाना नसावासें वाटतें. महादजी शिंद्यांनीं नव्या फौजेकरितां आग्र्याच्या किल्ल्यांत सेंगटरच्या देखरेखीखालीं तो घातला होता; परंतु त्याचें अधिष्ठातृत्व परकी अंमलदाराकडे असल्यामुळें, त्यांच्या कंप्रमाणेंच ऐन आणीबाणीच्या प्रसंगां तो कदाचित् निष्प्रयोगी ठरता. शिखांनीं मात्र येथेंही सद्व्यवस्थावर काम केलेलें होतें. त्यांस लागणारें लढाईचें सामान त्यांच्याच कारखान्यांत तयार झालेलें असे, व त्यांचे मोठाले कारखाने त्यांनींच चालविलेले होते. सरदार लेहनासिंगाच्या कामाचें महत्त्व वर जें

विशेष दाखविण्यांत आलेले आहे तें त्याच दृष्टीनें होय. चांगल्या व विनचूक नेम मारणाऱ्या बंदुकांचे कारखाने जर हिंदुस्थानांत सार्वत्रिक झालेले असते, तर नुसत्या क्वाइतीखेरीजही देशी संस्थानिकांनीं परकीयांच्यापुढें जास्त टिकाव धरिला असता.

हिंदी लष्करी अधिकाऱ्यांसंबंधी युरोपियनांचें व आमचें ऐकमत्य होणें शक्य नाहीं. किंबहुना हा मतभेद आहे. म्हणूनच हिंदी शिपायांच्या तरी गुणाबद्दल ऐक्यमत्य शक्य होतें. हिंदी शिपाई दमदार आहे, तो शूर आहे, तो हाल व संकटें विनतक्रार सोसतो, तो वाटेल त्या कडक शिस्तीच्या कसास उतरतो. पण हें सर्व तो युरोपियन अधिकाऱ्यांच्या हाताखालीं असतां मात्र घडतें असें युरोपियन ग्रंथकारांचें व अधिकाऱ्यांचें एक प्रमेय आहे. हीच कल्पना बांबूचा भाला व पोलादी टोंक, ह्या रूपकांनीं दाखविली जाते. पोलादी टोंकाखेरीज बांबूची कांठी जशी लढाईच्या कामास व्यर्थ, तसें, युरोपियन अधिकाऱ्यांच्या मते, युरोपियन लष्करी अंमलदारांच्या नायकत्वाखेरीज देशी शिपायांचें शौर्य फुकट आहे. असलें प्रमेय कोणाही इतिहास व वस्तुस्थिति जाणणाऱ्या हिंदी गृहस्थास कबूल होणार नाहीं. तें ह्या दोहोंसही सोडून आहे. हल्लींचा काळ सिद्धांतवादाचा नाहीं, प्रयोगवादाचा आहे. आजकाल नुसता सिद्धांत ठोकून दिल्यानें भागत नाहीं; प्रत्यक्ष उदाहरणांनीं व सगळ कारणांनीं तो खरा करून दिला पाहिजे. ही गोष्ट विसरल्यामुळें व जेतृत्वाच्या जाणिवेनें उत्पन्न केलेल्या इतरांविषयीं तुच्छतेच्या भावनेमुळें त्यांच्या हातून ही चूक घडत आहे, व ती फक्त हिंदी लोकांच्याच पुरती घडत आहे असेंही नाहीं. दहा वर्षांपूर्वीं ग्रीको-तुर्किश युद्धाच्या वेळीं तुर्कांच्या जयाचें सर्व भ्रम काहीं जर्मन क्वाइत शिकविणारांस देण्यांत आले होते. तीन वर्षांपूर्वीं जपानी लोकांनीं अतुल पराक्रमानें रशियावर प्रचंड जय मिळविले असतांही जपानी सेनानायकांचे आंगीं सेनानीचे उच्च गुणान्ता अभाव आहे अशीही कुरकुर करण्यांत आली होती. विजयी झालेल्या तुर्कां व जपानी लोकांवरही जो आरोप बेधडक करण्यांत येतो, तो आरोप दुर्दैवानें पराजित झालेल्या हिंदी लोकांवर करणें जास्त सुयुक्तिक दिसतें, व त्यांच्या अपयशामुळें त्यांमध्ये सत्याचा आभास होतो. इतिहास मात्र अशी साक्ष देणार नाहीं. युरोपियन लोकांचा हिंदुस्थानांत अवतार होण्यापूर्वीं येथील लष्करी अधिकारी हिंदी लोकच होते, व युरोपियन येथें आल्यावरही हिंदू, मुसलमान, व शीख ह्या सर्व धर्मांचे पहिल्या प्रतीचे सेनानी कित्येक होऊन गेले. पण योग असा आला कीं त्यांच्यापैकीं थोड्यांचीच युरोपियनांशीं गांठ पडली. चिमाजी अप्पांनीं पोर्तुगीजांस चीत केलें, हैदर नाइकानें मद्रासकर इंग्रजांचा धुव्वा उडवून दिला, यशवंतराव होळकरानें कलकत्तेकर इंग्रजांस कित्येक दिवस खेळविलें. ही भाषा पोकळ गौरवाकरितां योजिलेली नाहीं व हे लोक त्या त्या सेनानींमध्ये अद्वितीय होते अशांतलाही प्रकार सुळींच नाहीं. आणखीही उदाहरणें देतां येतील; परंतु ह्या प्रश्नाचा विचार होतांना राजकीय मतांचें घोंडें विनाकारण पुढें ढकलण्यांत येतें, आणि त्यामुळें सरळ व निःपक्षपाताचा निकाल लागणें अशक्य होतें. ह्या व असल्या, म्हणजे पौरस्त्य व पा-

य, ह्यांजमधील गुणभेदाच्या, विषयांचा ऊहापोह करणाऱ्या युरोपियनांमध्ये सा-
यतः तात्त्विकी बुद्धि व तटस्थ वृत्ति ह्यांचा पूर्ण अभाव दिसून येतो, व ह्या पू-
श्चिमेमधील मुकदम्याचा समंजस निर्णय होण्यास कोत्या मानवी बुद्धीपेक्षा, भव-
प्रमाणे, निरवधि कालावरच विसवणे अधिक श्रेयस्कर वाटते.
हिंदी संस्थानांनी स्वीकारिलेल्या कवाइती पद्धतीचे सामान्य स्वरूप थोडक्यांत वर-
विले आहे. त्यावरून असे दिसून येईल की ती पद्धति आह्रांस पूर्णत्वाने स्वीकारतां
नी नसती किंवा तीमध्ये आह्रांस पूर्ण यशप्राप्ति झाली नसती असे मुळीच नाही. हिंदी
ने त्या कामांत नवशिक्याच्या स्थितीत होती. ताज्जा जवान कुस्तीचे पेंच खेळण्यास
त असतां कित्येक वेळां त्यानेच केलेला डाव त्याच्याच गळ्यांत येऊन तो
त होतो. परंतु त्यावरून डाव खोटा किंवा डाव कर यास तो जवान अगदीं नालायख
असें ठरत नाही. तसेंच कवाइती कंपूंचा उपयोग आह्रांस ज्या वेळीं व ज्यांचे विरुद्ध
पयास पाहिजे होता; त्यावेळीं व त्यांचे विरुद्ध तो झाला नाही हे खरे आहे. परंतु
चे कारण कवाइती पद्धति आह्रांस घेतां आलो नसती हे नसून आहीं ती पूर्ण-
शिकण्याच्या अगोदरच तिच्यांत पेटाईत असलेल्या राष्ट्रां आमची गांठ पडली
अहे. ती पद्धति घेतांना आह्रांस जे विशेष शिकावयाचे हेत ते हे की परकी अधि-
यावर न विश्वासतां देशी अधिकाऱ्यांकडूनच कवाइती कंपू तयार करावयाचे. ह्या-
ज अमच्या अंतां नवीन पद्धतीचे रहस्य मुरले नसतें, व तोपर्यंत आमच्या
इती फौजा चिकटविलेल्या अवयवाप्रमाणे प्रसंगी दगा देणाऱ्या राहिल्या अस-
महादजी शिंद्यांनी कवाइती पद्धतीचे सत्य ओळखिले, परंतु ते सत्य पूर्ण न
अथे होते; व त्यामुळेच त्यांनी उभागलेली इमारत ऐनवेळीं एकदम खचली
जितसिंगाने ही चूक सुधारली. परंतु शीखांच्या आंगी राजकीय गुणांचा अभाव
सत्यामुळे त्यांच्या पश्चात् शीखांचे पूर्ण तयारीस आलेले सैन्यरूपी लढण्याचे यंत्र
कलेल्या इजिनाप्रमाणे कोठें तरी आपटून त्याचे शतशः तुकडे झाले. आणखी
ही दिवसांची फुरसत मिळती तर कदाचित् शीखांच्या सारखे तयार लष्कर, व
गट्यांच्या आंगचे राजकीय गुण ह्यांचा उत्कृष्ट मिलाफ हिंदुस्थानच्या दुसऱ्या ए-
च्या भागांत दृष्टीस पडता. परंतु दैवी इच्छा निराळी होती, आणि रणजितसिंगाने
वेध केल्याप्रमाणे “ लवकरच हे सर्व तांबडे झाले ! ”.

* पृष्ठ ३१४ ओळ ७ येथे “ पौर्वात्य ” शब्द चुकून पडला आहे. तेथे
“ पौरस्त्य ” शब्द वाचावा.

हरि गोविंद लिमये.

आंग्ल साहित्य

हा निबंध फारच मर्यादित असल्याकारणानें यांत पुष्कळ गोष्टींचा समावेश करतां येणार नाही. इंग्रजी भाषेत या विषयावर लहानमोठे ग्रंथ वरेच लिहिले गेले आहेत. कित्येकांत लहानसहान लेखकांचीं चरित्रें, त्यांच्या ग्रंथांचा नामनिर्देश व तात्पर्य दिलेलें आढळतें. त्यामुळें आंग्ल-साहित्याच्या इतिहासाचीं कित्येक पुस्तके होतात. कित्येकांत लहान लेखक अजीवाद गाळून टाकतात; फार झालें तर त्यांजविषयीं एखादा शब्द लिहिलेला असतो. मध्यम व उत्तम ग्रंथकारांना बरीच जागा दिली जाते. कांहीं इतिहास केवळ प्रास्ताविक किंवा अंतःप्रवेशिकेसारखे असतात व त्यांत आंग्ल-साहित्याचें स्थूलमानानें वर्णन केलेलें असतें. मोठे इतिहास व मूलग्रंथ वाचण्याची वाचकांस इच्छा उत्पन्न व्हावी किंवा साधारण लोकांस आंग्ल साहित्याची कांहींतरी माहिती असावी ह्या हेतूनें असे लहान इतिहास प्रसिद्ध होतात. आम्ही हातीं घेतलेला निबंध याहीपेक्षां त्रोटक होईल. याचें स्थलसंकोच हें एक कारण; व केवळ मराठी वाचकांस ग्रंथ व ग्रंथकार अपरिचित हें दुसरें. आंग्ल-ग्रंथांचीं भाषांतरें झालीं नसल्याकारणानें केवळ नामावली वाचण्यापलीकडे विस्तृत निबंधापासून वाचकांना कांहींच फायदा होणार नाही. ठोकळ ठोकळ ग्रंथ व ग्रंथकार यांची व आंग्ल-साहित्यांत वेळोवेळीं जे फरक होत गेले त्यांची माहिती दिल्यास या लेखाचा बराच उपयोग होईल. चॉसर, स्पेन्सर, शेक्सपीअर, मिल्टन, ड्रायडन, पोप, जॉन्सन, वर्डस्वर्थ, टेनिसन् व क्रिप्लिंग हे मुख्य ग्रंथकार घेऊन त्यांच्या कृतींचें, त्यांच्या कालाचें व आंग्ल-साहित्यावर त्यांच्या लेखांचा काय परिणाम झाला याचें वर्णन देण्याचा आमचा विचार आहे.

इंग्रजी भाषेमध्ये वेळोवेळीं फरक होत गेल्याकारणानें तिचे भाषाकौविद तीन काल करतात.* त्यांचीं नांवां प्राचीन, मध्य, आणि अर्वाचीन किंवा स्थिर. प्राचीन व मध्य व मध्य आणि अर्वाचीन यांचेमध्ये दोन संक्रमणकाल घालतात. प्राचीन म्हणजे आंग्ल-साक्सन यांची भाषा. इंग्लंडमध्ये आल्यावर ह्या लोकांच्या निरनिराळ्या जातींनीं निरनिराळ्या ठिकाणीं वसाहती केल्या व ह्या वसाहतींत निरनिराळ्या भाषा चालू राहिल्या. कालपरत्वे इतर भाषा माग-

* प्राचीन किंवा आंग्ल-साक्सन इ० स० ५०० ते ११००. संक्रमण काल इ० स० ११०० ते १५००. मध्यकाल इ० स० १२०० ते १४००.

सल्या; व आंग्ल-लोकांची भाषा पुढें सरसावली. व्यवहारांत प्रांतिक भाषा बोलत असले तरी पुस्तकांत व समांमधून वापरावयाची भाषा आंग्ल. यामुळे आंग्लभाषेला प्रौढ व स्थायी स्वरूप आलें व सर्व प्रकारचे विचार प्रकट करण्याची तिची तयारी झाली. ह्या सर्व भाषांमधील शब्दरूपें व वाक्यरचना बहुतेक मराठीतल्याप्रमाणें होत्या. शब्दांच्या विभक्ति शब्दांपासून वेगळ्या नसत. निरनिराळ्या विभक्ति शब्दांनाच प्रत्यय डकवून दाखविल्या जात. कर्ता, कर्म व नंतर क्रियापद अशी बहुतेक वाक्यरचना असे. ही स्थिति आजतागायतही चालू राहिली असती, परंतु इ० सन १०६६ मध्ये इंग्लंड नार्मनलोकांचे तावडींत सांपडलें. एक शतकभर आंग्ल भाषेनें धडपड चालविली. परंतु राजाश्रय नसल्याकारणानें व आंग्ल ही जित लोकांची भाषा झाल्यानें ती निकृष्टावस्थेस पोहोचली. राजकारणांत, दरबारांत, न्यायखात्यांत, पुस्तकांत व मोठमोठ्या दरबारांत नार्मन-फ्रेंच भाषेचा पगडा बसला. सुदैवानें इंग्लंड व फ्रान्स यांचा संबंध लवकरच तुटला. नार्मन लोकांना इंग्लंड व इंग्लिश लोक याविषयी अभिमान वाटूं लागला व आपले उद्देश लोकांना त्यांचे भाषेत समजवून देण्याची इच्छा उत्पन्न झाली. लोक व राजा ह्यांचे संघटनानें एक मिश्र किंवा नवीन भाषा बनत चालली. हिला दरबारी किंवा राजभाषा म्हटलें असतां चालेल. या कालांत परकीय शब्दांचा फार भरणा झाला. आंग्ल-शब्दांना जोडीदार असे फ्रेंच शब्द वापरण्यांत येऊं लागले. समानार्थक शब्दांच्या भरण्यानें भाषेला वैचित्र्य आलें. प्रत्ययांच्या ऐवजीं गौण किंवा संबंधक शब्द वापरण्याचा बराच प्रघात पडूं लागला. यास मध्यकाल अशी संज्ञा देतात.

१४०० पासून १६११ हा दुसरा संक्रमणकाल. या अवधीत शब्दांचे शेवटीं येणाऱ्या 'इ' स्वराचा लोक वाईमुळें व सोयीकरितां उच्चार करीत नाहीसे झाले. सप्रत्ययाचे ऐवजीं अप्रत्यय-भाषा आल्यामुळें, कांहीं थोडे प्रत्यय अद्यापिहीं उरल्यामुळें व संबंधक शब्दांचा उपयोग करण्याची पक्की संवय न झाल्यामुळें नानाप्रकारच्या वाक्यरचना लिहिण्यांत आल्या. राजभाषेखेरीज प्रांतिकभाषा चालू होत्याच व राजभाषेप्रमाणें त्यांतही ग्रंथ लिहिले जात असत. परंतु १४८५ मध्ये कॅक्सटननें ग्रंथ छापण्यास सुरवात केली व ग्रंथाला अमकी एक भाषा योग्य असें लोकमत ठरलें. त्यामुळें ह्या भिन्न भिन्न वाक्यरचनांस व प्रांतिक भाषांस आळा पडत चालला. १६११ पासून अर्वाचीन भाषेस प्रारंभ झाला.

आंग्ल किंवा आंग्ल-साक्सन यांचा अति पुरातन लेख म्हणजे सुमारे इ. सन ५०० चा आढळतो. याचे आधीही लेख लिहिले गेले असतील, परंतु त्यांपैकी एकही उपलब्ध नाही. ५०० पासून १४०० पावेतो बरेच ग्रंथ लिहिले गेले. त्यांची कार्यकारणभावापलीकडे व आंग्ल-स्वभावाचे चित्र यापलीकडे साहित्य या नात्याने फारशी महति नाही. या ग्रंथांची भाषा बरीच दुर्बोध आहे व इंग्रज लोकांस सुद्धा ती परकीय वाटते व इतर परकी भाषेप्रमाणे त्यांचा मुद्दाम अभ्यास करावा लागतो.

आंग्ल-साक्सन भाषेतील नांव घेण्याजोगा पहिला ग्रंथ 'बिओवुल्फ' काव्य. यांत आंग्ल लोकांच्या घरच्या चालीरीति व लढाईमधील जीवनक्रम, त्यांची शहरे, जहाजे, उत्सव, खेळ, स्त्रियांविषयी आदर, मरणाचा तोंड देण्याची तयारी, त्यांची गाणी वगैरेची हकीकत सरळ व साध्यारीतीने दिलेली आहे. सर्व दैवाधीन आहे अशी समजूत असूनही तीत भेकडपणा लेशमात्रही नाही. दर्यावर्दीपणाची आवड, वन-पर्वत-समुद्र वगैरेकडे ओढा हे गुण ह्या कवितेत स्पष्ट दिसून येतात. हे काव्य आंग्ल-लोक ख्रिस्ती होण्याच्या आधीच आहे.

ख्रिस्ती झाल्यानंतर ते आपल्या कवितेत ख्रिस्ती साधुसंतांची चरिते गोवू लागले. मराठीत जशी रामायणमहाभारतादि ग्रंथांची मुक्तेश्वर वगैरे कवींनी काव्यबद्ध भाषांतरे केली आहेत, तशी एका कवीने आपल्या काव्यांत बायबलची अथपासून इतीपर्यंत कथा दिली आहे. ह्या कवीस काव्य रचण्याचा व गाण्याचा गंधही नव्हता. मठातील इतर लोक गाऊ लागले म्हणजे हा तेथून निघून जाई. एके दिवशी रात्री परमेश्वर त्याला स्वप्नांत दिसला व म्हणाला 'तू गो; तुला खास गातां येईल; सृष्टिकथा सांग म्हणजे झाले.' बायबलचे भाषांतर असूनही आंग्ल-स्वभाव चांगला दृग्गोचर होतो. ख्रिस्ती होण्यापूर्वी दैवावर हवाला असे. आतां दैव म्हणजे परमेश्वराची इच्छा अशी भावना झालेली आढळते. डेनमार्कचे लोक जेव्हां इंग्लंडवर चालून आले तेव्हां मोठे रणमातले. त्यावेळचे वर्णन तत्कालीन कांहीं पोवाड्यांत दिले आहे. एकांत सकाळपासून संध्याकाळपर्यंत लोक कसे निकराने लढले, हस्ताहस्ती हमरातुमरी चालून लढवय्ये 'लाल' लढाईला कसे कंटाळून गेले, मोठमोठे सरदार रणांत पडले, एक बाजू हार खाऊन पळून गेली, व रणभूमीवर कर्कश ओरडणारे गिधाड व लांडगे फक्त उरून त्यांची कशी चंगळ उडाली याचे वर्णन दिले आहे. दुसऱ्या एकांत लढाईपूर्वी दूतांची व रणवीरांची भाषणे, द्वंद-

युद्धें, यमसदनाला पंचविणारा सरचारीचा एक एक तडाखा व तडाख्याबरो-
 वरच मरणांला न जुमानणारा अट्टहास, लढाईच्या वेळचा आणीबाणीचा प्रस-
 ग ह्या सगळ्यांचे वर्णन आवेशाने भरले आहे. ह्याच वेळेस आंग्ल गद्यास सु-
 रवात झाली. 'बीडा' ह्याचे सर्व ग्रंथ लाटिन भाषेत लिहिले आहेत. फक्त
 एक इंग्रजीत आहे व तो मरण जवळ ठेपले असतांना लिहिला. आपला अं-
 तकाळ जवळ आला आहे असे पाहून त्याने आपले सर्व शिष्य जवळ बोला-
 वले व त्यांस आपली तोंडची वाक्ये आळीपाळीने लिहिण्यास सांगितले. 'अ-
 जून एक अध्याय उरला आहे, एकच वाक्य राहिले आहे, लवकर लिहून
 टाक' असे म्हणून आतां मरणार इतक्यांत याने ग्रंथ संपविला व ईश्वराचे
 आभार मानून प्राण सोडला. आंग्ल-सॅक्सन राजांमध्ये आल्फ्रेड हा मोठा
 होऊन गेला. ह्याचे प्रयत्नांनी इंग्लिश भाषेस महत्त्व आले. हा जसा रणशूर,
 एकनिश्चयी व संकटाला हार न खाणारा होता तसाच मुत्सद्दीही होता. आ-
 पले राष्ट्र नांवारूपास काय केले असतां येईल, या विचारांत तो रात्रंदिवस गुं-
 तलेला असे. स्वभाषेत निरनिराळ्या विषयांवर ग्रंथ लिहिणे व लिहविणे हा
 राष्ट्रेन्नतीचा एक उत्तम मार्ग आहे असे जाणून आपल्या राज्यांत त्याने वि-
 द्वान् लोकांचा भरणा केला, शाळा स्थापल्या व प्रजेच्या उपयोगाकरितां इति-
 हास, कायदे, तत्त्वज्ञान आणि धर्म आंग्लगद्यांत लिहविले. खुद्द आपल्या वा-
 ङ्यांत एक शाळा सुरू केली व स्वतः निरनिराळ्या विषयांवर ग्रंथ लिहिले.
 पूर्वीच्या वखरी म्हणजे राजे व उपाध्ये हे केव्हां जन्मले व केव्हां मेल्याच्या
 फक्त यादी अशा होत्या. आल्फ्रेडने दुसऱ्या पुस्तकांतून व लोकांकडून मा-
 हिती मिळवून या वखरीस राष्ट्रेतिहासाच्या मालिकेत नेऊन पोहोचविले. या
 राजाने डेन लोकांशी जो झगडा कित्येक वर्षे चालविला होता, त्याचे त्याने इ-
 तक्या उत्तम गद्यांत वर्णन केले आहे की त्यासारखे गद्य सर्व साक्सन भाषे-
 त सांपडणार नाही.

डेन लोकांनी इंग्लंड जिंकले तरी आंग्ल भाषेने आपला टिकाव धरला व
 खुद्द डेन लोक आंग्ल लोकांशी एकवटले. परंतु नार्मन लोकांनी जेव्हां त्यांचे
 स्वातंत्र्य हरण केले तेव्हां आंग्ल लोक, त्यांची भाषा व त्यांचे लेख यांचा ना-
 यनाट होतो की काय अशी भीति पडली. पण ही भीतिही निराधार ठरली.
 कारण इंग्लंडमध्ये येऊन फार दिवस राहिलेल्या नार्मन घराण्यांचे फ्रान्समधू-
 येणाऱ्या नवीन पिढीशी जुळेना. ते आंग्ल लोकांची कड घेऊन भांडूं लागले.

डेन लोकांप्रमाणें आंग्ल लोकांशीं मिसळले व दोन-अडीचशें वर्षांच्या अवधीत आंग्ल व नार्मन हा जातिभेद बऱ्याच अंशीं मोडला गेला. आंग्ल भाषा व आंग्ल स्वभाव यांनीं आपला पगडा पुन्हा आंग्लभूमीवर बसविला. आंग्ल नार्मन ह्या मिश्र लोकांनीं जे ग्रंथ रचले ते बहुतेक पद्यमय होते व त्यांचा सर्व कल धर्म व गोष्टी यांजकडे होता.

नार्मन लोकांनीं इंग्लंड घेतल्यानंतर यूरोपमधून बरेच ख्रिस्ती भिक्षू आले व त्यांनीं साधारण लोकांत पुन्हा धर्मजागृति केली. जिकडे तिकडे मठा-देवळांची स्थापना झाली. दैनिक धर्मचर्या-म्हणजे पूजाअर्चादि कर्मे-लोकभाषेत लिहिलीं गेलीं. भिक्षू म्हणजे संसारापासून निवृत्त झालेला मनुष्य. त्यांचे आचरण पवित्र, राहणी साधी, कोणीही त्याला खावयाला घालावे व कोणीही कपडे घावे. त्याचा ओढा सर्व प्रभूकडे व प्रभूचा निदेश लोकांना कळविण्याकडे. भिक्षूंची ही साधुवृत्ति जोंपर्यंत वास्तविक होती तोंपर्यंत समाजालाही त्यांचे ऐकावे लागे. परंतु अशी साधुवृत्ति किती दिवस चालणार ? कालपरत्वे हे लोक विषयांत गुरफटून गेले. त्यांचे विरुद्ध हाकाटी सुरू झाली व लँगलंड ह्या मनुष्याने प्राकृत भाषेत त्यांचे कृष्णचरित्र लोकांपुढें मांडलें. ह्या ग्रंथाचे नांव 'नांगन्या पिण्याचे स्वप्न.' लोकांची दीनावस्था, मठाधिपति व मठांत राहणारे लोक यांचे दुराचरण, ह्यांचे वर्णन करून सत्य आहे तरी कोठें, भट आचरतात त्यांत तर सत्य बिलकुल नाही, अशी चौकशी करतां करतां शेवटीं सदाचरण म्हणजे सत्य अशी कवीची खात्री होते, सदाचरणाची किंवा सत्याची मूर्ति-ख्रिस्त-त्याला दिसते व याबरोबर तो जागा होतो.

नार्मन लोकांना इतिहासवाचन फार प्रिय असे. त्यांनीं लिहिलेले इतिहास टांचणें नसून विचारपरिप्लुत असत. समाजाची स्थिति वेळोवेळीं कशी व कां पाळटत जाते याचा ते फार बारकाईने विचार करीत. इंग्लंडांत येऊन त्यांनीं कायमचें ठाणें दिल्यावर त्यांस इंग्लंडच्या पूर्वेतिहासाची गोडी लागली. त्या देशाची महति वाढविण्याचे हेतूनें एका लेखकानें आपली कल्पनाशक्ति अजीवात मोकळी सोडली व इंग्लंडचा आणि ग्रीकलोकांशीं ज्या टाव्य देशाचा सामना झाला त्या टाव्य देशाचा कल्पनेच्या भरारीत वादरायणसंबंध जोडून दिला. कांहीं अंशीं ऐतिहासिक पण बऱ्याच अंशीं काल्पनिक अशा गोष्टींची लोकांस स्वाभाविक चट लागल्यामुळे शिकंदर बादशहा, यूरोपांतील इतर नामांकित राजे व रणवीर, खुद्द इंग्लंडांतील अति पुरातन राजे-जे होते कीं नव्हते या-

च्याविषयी वानवा—यांची कल्पनाप्रचुर चारित्र्ये लिहिलीं गेलीं. ही कल्पनेची लाट फ्रान्समध्ये जाऊन पोहोचली व फ्रेंच लोकांनीं या वावरीत इंग्लंडांतील लोकांवर ताण केली. कांहीं कांहीं आख्यायिकांवर एथून तेथून लक्ष्यार्थ किंवा गूढार्थ यानें भरलेल्या होत्या. ह्या कथासरित्सागराचें आलोडन करून चॉसर कवि आपल्या कलेंत निष्णात बनला. निरनिराळे हुद्दे मिळत जाऊन ह्याला परदेशीं जावें लागलें व निरनिराळ्या लोकांशीं संबंध आला; त्यामुळें ह्याचे लेखनपद्धतींत वेळोवेळीं बदल होत गेला. फ्रेंच लोकांचे व फ्रेंच-साहित्याचे परिशीलनानें ह्यानें, फ्रेंच धरतीवर पहिल्याप्रथम गोष्टी लिहिल्या. परंतु फ्रेंच गोष्टींतील कल्पनामय सृष्टि, गूढार्थ व दीर्घसूत्रीपणा ह्याचा त्याला लवकरच कंटाळा आला. पुढें इतली देशांत राहण्याचा प्रसंग आल्यामुळें त्याची तेथील नामांकित ग्रंथकारांशीं ओळख झाली. तद्देशीय ग्रंथ वाचून गोष्ट साधी व सरळ असावी हें त्याच्या चांगलें लक्षांत विवळें व इतालीय ग्रंथकार बोकेशिओ याच्या गोष्टीसारख्या गोष्टी लिहिण्यास त्यानें सुरवात केली. ह्या अनुभवाचा परिणाम इंग्लंडदेशीं परत आल्यावर लवकरच दृष्टोत्पत्तीस आला. ह्या कवीचें अत्युत्तम काव्य म्हणजे क्यांटरबरी कथा. क्यांटरबरी हें इंग्लंडमध्ये एक गांव आहे. तेथें त्याकाळीं 'वेकेट' नांवाच्या ख्रिस्त साधूचें थडगें किंवा समाधि होती. या समाधीचे दर्शनास हजारो लोक दरवर्षीं जात असत. चॉसरनें अशी कल्पना केली आहे कीं नेहमींचे रिवाजाप्रमाणें लंडन शहरीं एका प्रसिद्ध भटारखान्यांत कांहीं यात्रेकरू जमतात व मंडळीमध्ये असें ठरतें कीं, वाटेनें प्रत्येकांनें येतांना व जातांना एक एक गोष्ट सांगावी व ज्याची गोष्ट उत्तम ठरेल त्यास सर्वांनीं मिळून एक मेजवानी द्यावी. निघतांना बायका व पुरुष मिळून तीसजण जत्रेवाले होते. चॉसर जर फार दिवस जगला असता तर त्यानें एकंदर साठ गोष्टी रचल्या असत्या. परंतु फक्त वीस पंचवीस गोष्टी त्याचे हातून पार पडल्या. व्यक्तिचित्र रेखाटण्यांत शेक्सपीअरखेरीज इतर कोणीहि आंग्ल ग्रंथकार याचा हात धरूं शकणार नाहीं. प्रास्ताविक सर्गीत प्रत्येक यात्रेकरूचें वर्णन केलें आहे. सरदार, शिल्लदार, भिक्षु, स्त्रीमठावरील अधिका-रीण, पुरुष मठाचा अधिपति, उदमी, शास्त्री, वकील, शेतकरी, सुतार, वीण-कर, रंगारी, आचारी, नाखवा, वैद्य, भटजीवोवा, नांगऱ्या, पीठवाला, ह्या व इतर व्यक्ति चॉसरनें आपल्या वाणीनें हुबेहूब वाचकापुढें उभ्या केल्या आहेत. ज्यानें अनाथांचें संरक्षण करण्याचा चंग उचलेला आहे, मान व स्वातंत्र्य हे

ज्यास प्राणाहून प्रिय इतका शूर व गुणसंपन्न असूनही जो विनयशाली, ज्याचा मलीन वागवाण त्याचे शौर्याची साक्ष देत आहे, असा पंधरा लढाया मारलेला रणबहादूर सरदार; त्याचेच पदरी असणारा तरुण, तरतरीत, प्रियेची आराधना करण्याकरिता लढाईमध्ये मर्दुमकी दाखविणारा, छानछोक पोषाख केलेला; गाणें बजावण्याचा शोकी, आषक असा ह्याचा शिल्लदार; पारध करण्यांत गर्क, घोड्यांचा व कुत्र्याचा शोकी, मिष्टान्नावर खूष, गृहस्थाश्रम घेऊन वास्तविक ज्यानें कुटुंबशाली असावयाचें असा मठाधिपति; हसणारी, मुरकणारी तरुण परिव्राजिका; गंडे वगैरे बांधून पैसे उकळणारा पापक्षालक; विश्वविद्यालयांत शिकून विद्येसाठीं देशोधडीं हिंडणारा, फाटकेतुटके कपडे घातलेला, गरिबीमुळे पोटास चिमटा मारणारा गरीब विचारा पदवीधर; कज्जेकफावतीखेरीज इतर भाषा न वापरणारे वकीलबुवा; चरक वगैरे पाठ केलेले, आमचे आयुर्वेदांत यंत्र आहे त्यांचे आहे अशा गप्पा ठोकणारे वैद्यराज; व या सर्वांवर ताण करणारी एकामागून एक अशा पांच नवऱ्यांना वाटेला लावणारी जहांबाज बाई, ह्या व अशा व्यक्ति वर्णन करण्यांत कवीनें कमाल केली आहे. जशा व्यक्ति तशा त्यांनीं सांगितलेल्या गोष्टी. प्रत्येकींत गोष्ट सांगणारा आपला स्वभाव स्पष्ट व्यक्त करतो. लँग्लंडनें ' नांगऱ्या पिन्याचे स्वप्नांत ' तत्कालीन स्थितीचें व निरनिराळ्या लोकांचें वर्णन केलें आहे; त्या वर्णनांत लँग्लंड हा जळफळतो आहे, ही स्थिति केव्हां बदलून जाईल व लोक सन्मार्गाला केव्हां लागतील असें त्याला झालें आहे, हें स्पष्ट दिसतें, चौसरच्या वेळेला ही स्थिति फारशी बदलली नव्हती. चांगल्या लोकांपेक्षां वाईट लोकांची संख्या पूर्वीप्रमाणेच जास्त होती. तथापि वाईट व्यक्तींचे वर्णनांत चौसर संतापून गेला आहे असें कोठेंच दिसून येत नाहीं. याचें कारण त्याचा स्वभाव. हा नेहमीं आनंदी असे. जग हें नाटक आहे, ह्यांत चांगली-वाईट पात्रे असावयाचीच अशी शैक्सपीअरप्रमाणे याची समजूत होती. लँग्लंड ह्याला समाज सुधारावयाचा होता. चौसर हा केवळ प्रेक्षक होता. निरनिराळ्या व्यक्ति किंवा प्राणिमात्र जसे याला प्रिय तसें सृष्टिसौंदर्यही प्रिय. फुलें, पांखरें, सूर्योदय वगैरे सृष्टिचमत्कार याचे काव्यांत ठिकठिकाणीं वर्णिलेले आढळतात. इंग्लंडमधले व युरोपमधले साहित्यशास्त्रज्ञ नेहमीं एका प्रश्नाची चर्चा करतात तो हा कीं, कवि, कादंबरीकार व गोष्टी लिहिणारे हे कोणच्या उद्देशानें आपआपले ग्रंथ लिहितात ? कित्येकांचें असें म्हणणें पडतें कीं कवि व-

गेरेना नीतीशी कांहीं कर्तव्य नाही. जसा चित्रकार चित्र रेखाटतो तसा प्रबंधकार आपल्या शब्दजालाने सृष्टिवैचित्र्य जगापुढे मांडतो. सृष्टिस्वभाव वर्णन करणे हेच त्यांचे काम, मग तो वर्णनविषय कितीही बीभत्स व अमंगल असला तरी चालेल. हे म्हणजे इतर साहित्याभिज्ञांना खपत नाही. जर एखादा लेख नीतीला सोडून असेल, जर त्याजपासून क्षणभर तरी मनाला कलंक लागण्याचा संभव असेल तर तो लेख त्याज्यच समजावा व साहित्यकोटीत त्याची गणना करू नये. चौसरने लिहिलेल्या एकदोन गोष्टी बऱ्याच चावट आहेत. त्यांस काव्य म्हणावे की नाही, हा प्रश्न फार बिकट आहे व त्याचे उत्तर प्रत्येकाचे मनोवृत्तीवर व त्या त्या क्षणाच्या विचारतरंगावर अवलंबून राहिल. ह्या चावट गोष्टी वाचून मनोरंजन होते यांत संशय नाही. कवीचे वर्णनचातुर्य व नर्म ही दोनीही प्रशंशनीय आहेत. परंतु नीतीचे काय करावयाचे ? वाचतांना त्याचा विचार करावयाचा नाही असेच बहुतेक म्हणतील.

चौसर ह्यास आद्यकवि व शुद्ध आंग्ल-भाषेचा जनक असे म्हणण्याचा प्रघात आहे. अशी विशेषणे देण्यांत उपचाराचा भाग बराच असतो असे विचार केला असतां दिसून येईल. चौसरचे पूर्वी त्यासारखी भाषा वापरणारे दोन चार कवि होऊन गेले; परंतु चौसरने आपले तेजाने त्यांस पार दिपवून टाकले. भाषेत, यमकांत, शब्दलालित्यांत, नर्मरसांत त्या सर्वांवर ताण करून त्यांस नामशेष करून सोडले म्हणून हा आद्यकवि व शुद्ध आंग्ल-भाषेचा जनक. परंतु कालगतीने हाही नामशेष झाला आहे. ह्याने वापरलेले बरेच शब्द प्रचारांतून गेले आहेत किंवा भिन्न उच्चार आणि भिन्न लेखनपद्धति यामुळे ते परकेसे वाटतात. म्हणून सामान्यजनाला ह्याचे ग्रंथ गुप्तमंजू-पेसारखे झाले आहेत. दारच बंद झाल्यावर मग आंत प्रवेश कितीजण करणार ? लाखांमध्ये एकदोन. दार उघडून आंत रत्नांचा काय सांठा आहे हे पाहण्यास कितीजणांस उत्सुकता असणार ? अठराव्या शतकांत चौसरला केवळ रानटी समजत व एकदोन कवींनी त्याच्या काव्यांचा स्वकालीन भाषेत तरजुमा केलेला आढळतो. हा कवि हल्ली जरी नामशेष झाला आहे तरी याच्या लेखाने आंग्ल-भाषेस सुस्वरूप प्राप्त झाले व तिचे पुढे पाऊल पडले. आंग्ल-साक्सन व फ्रेंच भाषांच्या मिश्रणाने नवीन बनलेल्या राजभाषेला याने गोंडसपणा आणला. केवळ आंग्ल साक्सन भाषेत लिहिलेली काव्ये अनुप्रास-मय व बऱ्याच अंशाने अनिर्वद्ध अशी असत. फ्रेंच भाषेतून राजभाषेला यम-

काची जोड मिळाली. त्यामुळे चौसरचे काव्य सुबद्ध व गोड झाले आहे व आंग्ल-काव्ये तेव्हापासून यमकबद्ध व्हावयास शिकली.

चौसरने बहुतेक गोष्टी बोकेशिओ वगैरे ग्रंथकारांच्या ग्रंथांतून घेतलेल्या आहेत. स्वतः त्याने रचलेली गोष्ट विरळाच. असे असता त्याची एवढी थोरवी कां ? कालिदास, होमर वगैरे जगांतील नामांकित लेखक आपल्या ग्रंथांचे विषय बहुतकरून उसनवारांच घेतात, तरी त्यांना महाकवि ही संज्ञा मिळते. याचे कारण त्यांनी केलेली विषयाची मांडणी. आपल्या डोक्यांतून सर्व कांहीं तयार करणे हा व्यर्थ प्रयास. लोकांनी रचलेल्या गोष्टी आपल्याशा करून टाकणे ही त्यांची करामत. गोष्टीत छाटाछाट करणे, असंबद्ध विचारांना फाटा देणे, योग्य शब्दांची व अलंकारांची जोड करणे, गोष्ट सुसंबद्ध दिसावी म्हणून तिच्यांत भर घालणे, व सर्वांचे मोहक तऱ्हेने वर्णन करणे ही त्यांची शैली. चौसर १४०० त निवर्तला. तेव्हापासून १५८० पर्यंत नावाजण्याजोगा ग्रंथकार एकही निष्पन्न झाला नाही. ह्या काळास कित्येक लोक 'नापीक' काळ म्हणतात. परंतु तसे म्हणणे सर्वथैव खरे नाही. कारण ह्या अवधीतच चांगले वीं पेरले गेले व शेक्सपीअर वगैरे महाकवि निपजले याचे कारण ह्या अवधीत निमूटपणे चाललेले सारस्वतपरिश्रम. हा भाषांतरांचा काळ म्हटले असता चालेल. आठव्या हेनरी राजाच्या कारकीर्दीत वायवळचे साधे व सुंदर भाषांतर झाले; याहून चांगले भाषांतर करण्याची कल्पनासुद्धा मनांत आणणे केवळ वेडेपणा; वायवळच्या आंग्लवेषाने भाषेला एकप्रकारचा टिकाऊपणा आला व विचारांत व बोलण्यांत वायवळी भाषा येऊ लागली. यूरोपांत धर्मवेडाने ज्ञानार्जन कित्येक शतके बंद पडले होते. सर्व ज्ञान वायवळमध्ये भरले आहे; वायवळच्या बाहेरचे ज्ञान अज्ञानच अशी धर्मगुरु व त्यांचे चेले यांनी लोकांची समजूत करून दिली होती. धर्मग्रंथाचा लौकिक भाषेत पालट करणे म्हणजे महत्पाप व लोकांनी धर्मग्रंथाचा स्वतः अर्थ लावणे म्हणजे मोठे साहस व महाहानि. वायवळचा अर्थ धर्माचार्यांसच माहीत. अशी मते पसरून लोकांस शतकेंच्या शतके अंधारांत ठेविले. पण मनुष्यास परतंत्र राहणे फार दिवस आवडत नाही. भिक्षुलोकांची लबाडी, त्यांची स्वार्थपरायणता व गतानुगतिकत्व, त्यांचा सत्य व ज्ञान यांच्याशी विरोध हे स्वातंत्र्यप्रिय लोकांच्या लक्षांत आले. त्याशिवाय भिक्षुलोकांनी उपदेशांत सांगितलेल्या निवृत्तिमार्गाचा लोकांस स्वाभाविक कंटाळा आला व ते सुखाकडे व-

ळले. इतकेंच नव्हे तर भिक्षु व परिव्राजिकां याही चोरून विषयसुख भोगू लागल्या. ग्रीक व लॅटिन भाषेंतील माननीय ग्रंथ लोकांनीं वाचू नये असें पोपनें वेळोवेळीं फर्माविलें होतें व एका धर्मवेड्या पोपनें अशा ग्रंथांची एकदा होळी केली होती. परंतु सुखोपभोगाच्या नव्या लाटेनें लोक पुनः पुरातन ग्रीक व लॅटिन पुस्तकें वाचू लागले व त्यांचीं लौकिक भाषेंत भराभर भाषांतरे होऊं लागलीं. ह्या स्थित्यंतरास 'ज्ञानपुनरुज्जीवन' किंवा 'साहित्यपुनरुज्जीवन' असें म्हणतात. इतर देशांप्रमाणें इंग्लंडांहींही ग्रीक व लॅटिन साहित्य आंग्लभाषेंत लोकांपुढें मांडण्याचा क्रम पतकरिला; पुरातन पुस्तकांचे मोठमोठे संग्रह लोक करूं लागले. ग्रीक व लॅटिन भाषा प्रत्येक कुलीन स्त्रीपुरुषास आल्या पाहिजेत; त्याशिवाय शिक्षण फुकट किंवा अपुरें असें लोकमत बनलें. ज्ञान मिळविण्याची ज्याप्रमाणें सर्वांस मोकळीक त्याप्रमाणें बायबल स्वतः वाचून आपला धर्म आपण समजून घ्यावयाचा; धर्मोपदेशकावर भिस्त ठेवावयाची नाही असा कांहीं देशांत लोकांनीं निश्चय केला व पोपचा व तत्प्रतिपादित धर्ममतांचा जोरानें निषेध केला. यास 'प्राटेस्टंटिझम अगर 'पोपप्रतिपादित धर्मनिषेध' असें म्हणतात. या निषेधामुळेंच लौकिकभाषेंत बायबलची भाषांतरे होऊं लागलीं.

या ग्रंथप्रसाराच्या कामीं क्याक्स्टनच्या छापखान्यानें फार मदत केली. हा नुसता धंदेवाला नसून, ह्यास साहित्याची फार आवड असे. त्यामुळें चौसर वगैरे ग्रंथकारांचे ग्रंथ लोकांस फार प्रयासाशिवाय मिळूं लागले व जन्मसिद्ध कवींना आपली काव्याभिरुचि व काव्यव्यासंग कायम ठेवितां आला. क्याक्स्टननें ऐतिहासिक व इतर पोवाडे व गाणीं प्रसिद्ध केलीं. त्यामुळें देशाभिमान जागृत राहिला.

इतली देशांत राहून तद्देशीय साहित्याचा व विशेषकरून तेथील काव्यांचा कांहीं लोकांनीं अभ्यास केला व इंग्लंडास परत आल्यावर आंग्लभाषेंत 'इतलीय' वृत्तांत काव्ये रचिलीं. या वृत्तांपैकीं एका वृत्तानें आंग्लभाषेंत कायमचें ठाणें केलें आहे व त्याचा प्रभाव आजतागाईत दिसून येत आहे. ह्या वृत्तास 'सॉनेट' किंवा 'चतुर्दशपदी' असें म्हणतात. ह्या छंदांत कविता करणें फार विकट काम आहे. विषय वर्णनात्मक नसावा. शृंगार, वीर, करुण, शान्त वगैरे रस कवीनें अशा कवितेंत ओतावेत. पहिल्या चार ओळींत मनोभाव मांडणें, पुढील चार ओळींत त्याचा विचार करणें, व शेवटच्या सहा

ओळीत त्याचा समारोप असा या वृत्ताचा कायदा आहे. कवि नेहमीच हा कायदा पाळतात असे नाही. इतलीतील त्या काळचे बहुतेक कवि शृंगारपर काव्ये लिहीत. हीच पद्धति इंग्लंडांत आली व यापुढे असंख्य शृंगारपर काव्ये लिहिलीं गेलीं. ह्याच वेळेस आणखी एक काव्यपद्धतीस लाभ झाला. तो लाभ म्हणजे यमकापासून सोडवणूक. संस्कृत भाषेत यमकबद्ध कविता फारच थोडी. यमकमुक्त अतिशय. लॅटिनभाषेतील एका महाकाव्याला आंग्लवेष देतांना एका लेखकाने यमकमुक्त पद्धत स्वीकारली. त्याच्या भाषांतरांत वाखाणण्याजोगी कांहींच नाही. तरी त्याने नवीन मार्ग दाखविला व त्या मार्गाने कित्येक कवि व नाटककार गेले आहेत. यमकमुक्त कविता साधली तर वरें; नाहीतर अशी कविता आणि गद्य ह्यांमध्ये फारसा भेद रहात नाही. ओळी कवितेच्या ओळीसारख्या डोळ्यास दिसतात एवढेंच.

१५८० नंतर काव्ये व नाटके वगैरेनीं जी उच्च घेतली त्याचे १४०० पासून १५८० पर्यंत झालेले सारस्वतपरिश्रम हे एक कारण असे पूर्वी सांगितलेच आहे. त्यांत १५६० पासून १५८० पावेतो झालेले प्रयत्न तर फार महत्त्वाचे. ह्या काळांत लहानसान काव्यांची रेलचेल उडाली. इंग्रजांनी पृथ्वीपर्यटनांनीं केलेले शोध व त्यांचे पराक्रम यांवर नानाप्रकारचीं कवनें लिहिलीं गेलीं. हल्लीं वर्तमानपत्रांत जसा लहानापासून मोठ्या गोष्टीचा उल्लेख असतो त्याप्रमाणे कांहीं गोष्ट घडली कीं त्यावर पोवाडा झालाच, मग ती गोष्ट राजकीय असो किंवा धार्मिक अगर सारस्वत असो, किंवा याहूनही भिन्न असो. कित्येक प्रकाशकांनीं असले पोवाडे जमविण्याचा व नवीन तयार करविण्याचा धंदाच केला होता. हे पोवाडे व कवनें प्रसिद्ध केल्यानें लोकांच्या चित्तवृत्ति जाग्या झाल्या व ते विचार करूं लागले. देशाभिमानाने पूर्वेतिहास पुन्हा धुंडळला गेला व नवीन बखरी व इतिहास तयार होऊं लागले.

परकीय भाषेतील आख्यायिका व कादंबऱ्या यांचीं भाषांतरे करण्याचा झपाटा सुरू झाला. यामुळे आंग्लभाषेतही लोक आख्यायिका व कादंबऱ्या लिहूं लागले. अशा गोष्टी व इतिहास यांमधून शेक्सपीअरने आपल्या नाटकांचे विषय पसंत केले. दूर दूर बंदरीं सफर करणारे प्रवासांचीं वर्णनें प्रसिद्ध करूं लागले व त्यांनीं जे अद्भुत चमत्कार पाहिले ते वाचून लोकांचीं मनें चकित झालीं व सृष्टिचमत्कार पाहण्याची उत्कंठा झाली.

धर्म व नीति ह्यांजकडे लोकांचीं मनें वळविण्याकरितां धर्मपर व नीतिपर

नाटके लिहिण्याचा फार दिवसांपासून प्रघात पडला होता. भिक्षुलोक धर्मपर नाटके लिहीत व प्रयोगामध्ये स्वतः सोंगे घेत. आख्यानकें वायव्यलमधून घेतलेली असत. कधी कधी नाटकाचा विषय नीति असे व त्यांतील नायक, नायिका, प्रतिनायक, विदूषक वगैरे पात्रे प्राणप्रतिष्ठा केलेले सद्गुण व दुर्गुण असत. राजलोक जेव्हां जेव्हां लवाजम्यासह गांवोगांव हिंडत, किंवा सरदारलोक आपआपल्या हुद्यावर जात, अगर एखादा लग्नसमारंभ किंवा उत्सव होई तेव्हां तेव्हां लळिते (religious plays) व रूपके (Masques) करण्याची व छत्रीने काढण्याची फार पुरातन चाल होती. इलिझाबेथच्या अमदानीच्या पूर्वरंगांत असल्या खेळांना उत आला होता. त्यामुळे त्यांचा युरोपीय राष्ट्रांना फार दिवसांपासून दारारा असे. अमेरिकेतील मोठमोठी राज्ये वळकावून स्पेनदेश धनाढ्य व बलिष्ठ झाला होता. हे लोक फार मदोन्मत्त झाले होते व त्यांचा पाडाव केव्हां होईल याची इतर राष्ट्रे सारखी वाट पहात राहिली होती. इंग्रज लोक धनलालसेने व व्यापाराकरितां दूर दूर देशी जाऊ लागले व स्पेनिअर्ड लोकांप्रमाणे आपणही देश वळकवावेत व वसाहती कराव्यात अशी त्यांस स्वाभाविक इच्छा उत्पन्न झाली. कांहीं धाडसी लोक अमेरिकेला गेले व स्पेनिअर्ड लोकांना त्यांनी वेळोवेळी चांगला हात दाखविला. स्पेनिअर्ड लोक जुन्या धर्माचे, मदोन्मत्त व परस्वातंत्र्य हरण करणारे अशी त्यांची ख्याति असल्या कारणाने इंग्रजलोक त्यांना पाण्यामध्ये पहात. स्पेन व पोप हे इंग्लंडने नवीन धर्म स्वीकारल्यामुळे त्या देशावर हल्ला करून त्याला ताब्यावर आणण्याच्या तयारीत आहेत व इंग्लंडवर केव्हां चाल करून येतील याचा नियम नाही असे ऐकल्यावर तर त्यांचा क्रोधाग्नि भडकला. जेथे जेथे स्पेनची लढाऊ जहाजे भेटली तेथे तेथे त्यांना चोप दिला व स्पेनची कुवत काय आहे याचा त्यांनी बराच अंदाज केला. 'देखनेमे ढव्वू चलनेमे शिवराई' अशी मनामध्ये खाली झाली असूनही त्याबद्दल चकार काढला नाही. न जाणो आपला अंदाज चुकला असेल. शत्रूला तोंड देण्याची जय्यत तयारी ठेवली व स्पेनचे जेव्हां (१५८८) 'अजय्य' आरमार चाल करून आले तेव्हां त्याला न भितां टक्कर दिली व त्याचा खरपूस समाचार घेतला. कित्येक जहाजांना आग लावून हजारों स्पेनिअर्डांना जलसमाध दिली. त्या अजब साहसाने इंग्रजलोकांचा स्वाभिमान व देशप्रीति बलवत्तर झाली व इलिझाबेथसारखी राणी नाही व आपल्या देशासारखा देश नाही असे ते अ-

भिमानानें म्हणूं लागले. ह्या पराक्रमांचा व पूर्वी सांगितलेल्या सारस्वत उद्योगाचा लोकांच्या मनावर विलक्षण परिणाम झाला व ह्यामुळेच शेक्सपीअरसारख्या विभूति निर्माण झाल्या.

इ० १५८० पासून १६२० पर्यंतच्या काळाला ' इलिझाबेथीय साहित्यकाल ' म्हणतात. कित्येक ह्या कालाची सीमा १६६० पावेतो वाढवितात. ह्या ८० वर्षांच्या अवधीत जितके कवि व इतर ग्रंथकार झाले, व जितका व ज्या दर्जाचा साहित्यसंघ उदयास आला, तितके ग्रंथकार व त्या प्रतीचा व तितका साहित्यसंघ जगांत कोणत्याही देशांत व कोणत्याही काळीं उदयास आला नाही असें आंग्लसाहित्यविशारद म्हणतात व ह्या त्यांच्या गर्वोक्तीला सबळ पुरावाही आहे. शेक्सपीअर, स्पेन्सर व मिल्टनसारखे कवि, बेकन व हाब्स सारखे तत्त्वशोधक व ज्ञानसीमावर्धक, हुकर व जेरेमीटेलर सारखे वायबलमीमांसाकार, क्लॅरंडनसारखा इतिहासकार असे ज्या काळांत निर्माण होतात तो अप्रतिम कालच समजला पाहिजे. ह्याशिवाय दुय्यम दर्जाचे ग्रंथकार किती तरी उत्पन्न झाले. फक्त इंग्लंडमध्येच यांची दुसऱ्या वर्गांत गणना होते. हे जर युरोपांतील कोणत्याही इतर राष्ट्रांत जन्मले असते तर त्यांची पहिल्या वर्गांतच गणना झाली असती.

ह्या काळांतला वाखाणण्याजोगा आदिकवि स्पेन्सर होय. कांहीं विद्वान् व इतली वगैरे देश हिंडून आलेल्या मित्रांच्या सांगण्यावरून परकीय वृत्तांत काव्य लिहिण्याचा ह्यानें कांहीं काल प्रयत्न केला. परंतु परकीय सर्वच वृत्ते आंग्लभाषेला शोभतात असें नाही असें ह्याच्या लवकर ध्यानांत आले. ह्यानें एक नवीन वृत्त शोधून काढलें, त्यास ' स्पेन्सर वृत्त ' अशी संज्ञा दिली आहे. इतली देशांत प्रचलित अशा एका छंदांत यमकाची निराळी ठेवण ठेवून व मूळच्या आठ ओळींना आणखी एक ओळ जोडून नवीन एक ' नवपदी ' यानें तयार केली. या नवपदीसारखें गोड वृत्त कचितच सांपडेल. वृत्ताच्या लाटेत वाचक सांपडला म्हणजे तो पुढें तसाच ढकलत जातो व अर्थचिक्किसेच्या भानगडींत फारसा पडत नाही. वृत्त गोड, भाषा गोड व विषय सौंदर्यपूर्ण अशी त्रिकुटी जमल्यामुळे माधुर्याची केवळ सीमा झाली आहे. वाचकांना स्पेन्सरच्या मुख्य काव्यांत एक मोठी अडचण येते ती त्याची पुराणप्रियता. चौसर १४०० त निवर्तला तेव्हांपासून १५८० पर्यंत एकही चांगला ग्रंथ निर्माण झाला नाही. इतक्या अवधीत भाषा पार विघडून जाऊन ग्रंथ लिहि-

प्याला अगदी कुचकामाची झाली. कोणास ग्रंथ लिहिणें असल्यास त्यानें जु-
न्या भाषेचेंच अवलंबन केलें पाहिजे अशा समजुतीनें यानें चौसरच्या का-
व्यांतील वरेच शब्द उचलले व स्वतः पुष्कळ नवीन शब्द बनविले; अस्ति-
त्वांत असलेले शब्द निराळ्या अर्थी वापरले व कचित्प्रसंगी विशेषणें नामा-
च्या किंवा क्रियापदाच्या ऐवजीं अशा तऱ्हेचे व्याकरणविरुद्ध शब्दांचे प्रयोग
केले. यामुळें नवीन वाचणाराला याची भाषा परकीशी बराच वेळ वाटते.
भाषेशीं परिचय झाल्यावर दुसरी कोणचीच अडचण राहत नाहीं. या कवीचें
मुख्य काव्य 'फेअरी क्वीन' किंवा 'गंधर्वराज्ञी' नांवाचें आहे. स्पेन्सर ए-
कदां आपल्या मित्रमंडळींत बसला असतां तुम्हीं नीतिविषयक एखादा ग्रंथ
लिहावा अशी कांहींजणांनीं त्याला विनंति केली. मी त्याच विचारांत आहे
असें स्पेन्सरनें उत्तर दिलें. तो नीतिविषयक ग्रंथ 'गंधर्वराज्ञी' हाच होय.
ह्या काव्यांत अशी कल्पना केली आहे कीं गंधर्वांची राणी एक वार्षिक उत्सव
करीत असतां वायावापडच्या वगैरे तिजकडे येऊन आपआपलीं गान्हाणीं तिला
निवेदन करितात व उपद्रवापासून आह्वांला सोडविणारा कोणीतरी शूर पुरुष
आमचे बरोबर पाठवा अशी मागणी करितात. आपल्याला योग्य काम पाहून
ते ते वीर उठतात व धनिणीची परवानगी घेऊन आपआपल्या मार्गाला ला-
गतात. हे वीर म्हणजे निरनिराळे प्रकारचे सद्गुण. वायावापड्यांचा छळ
करणारे म्हणजे नानाप्रकारचे दुर्गुण. गंधर्वराज्ञीचें ज्याच्यावर प्रेम जडलें आहे
असा महापुरुष म्हणजे सर्व गुणांची खाण. व स्वतः महाराज्ञी ही ईश्वरप्रसा-
द. असा काव्यांतील निरनिराळ्या व्यक्तींचा नीतिपर व्यंग्यार्थ असून ऐति-
हासिकही अर्थ त्यांमधून ध्वनित होतो. इलिझाबेथ राणी, लीस्टर, सिड्नी,
रॅले, स्कॉटलंडची राणी मेरी, स्पेनचा राजा, धर्माकरितां प्राटेस्टंटोंची रोम-
न क्याथलिकांनीं केलेली कत्तल, राणी मेरी हिची इंग्लंडमधील न्यायासनापुढें
झालेली चौकशी व न्यायाधीशांनीं दिलेली देहांताशिक्षा वगैरे ऐतिहासिक ल-
हानमोठ्या व्यक्ति व गोष्टी यांचा कोठें स्पष्ट तर कोठें अस्पष्ट असा प्रतिध्व-
नि ऐकूं येतो. हें काव्य लिहिण्यांत कवीचे दोन उद्देश. एक गौण म्हणजे
स्वकालीन व्यक्ति व प्रसंग यांविषयीं आपलें मत प्रगट करणें हा व दुसरा
सर्व सद्गुण व प्रत्येक सद्गुणाचा विरोध करणारे असे दुर्गुण, आणि खऱ्या
नागरिकत्वाला लागणारे आवश्यक गुण या सर्वांचें चित्र रेखाटणें किंवा त्या-
च्या स्वरूपांचें वर्णन करणें हा. ग्रीक तत्त्वज्ञ अरिस्टॉटल यानें नीतीचें वि-

वेचन केलें आहे त्याचा आधार घेऊन स्पेन्सरने एकंदर चोवीस गुण मानिले आहेत. एकेक गुणाचें एकेक अशीं एकंदर चोवीस काव्यें लिहिण्याचा त्याचा वेत होता. परंतु सुमार सहा काव्यें त्याच्या हातून निर्माण झालीं. एकेक काव्याचे बारा बारा सर्ग याप्रमाणें हें एक हरिविजयासारखें महाकाव्यच वनून गेलें आहे. या सहांपैकी पहिलीं दोन काव्यें वाचनीय व सरस झालेलीं आहेत. बाकीच्यांत कांहीं कांहीं भाग वाचण्यालायक सांपडतो. या सहा काव्यांचें अनुक्रमानें धर्म, संयम, प्रेम व विवाह, मैत्री, न्याय, सौजन्य असे विषय आहेत. धर्म हा प्रमाद, अधर्म किंवा धर्माभास याचे जाळ्यांत सांपडतो; सुटका होते न होते तो ढोंग त्याला गांठतें; द्वैतबुद्धीवर त्याचें प्रेम जडतें व त्यामुळें तो अभिमानवश होतो. अभिमानाचें घरीं काम, क्रोध, लोभ, मद, आलस्य, मत्सर वगैरे सप्तरिपु पाहून तो घाबरतो व त्या घरांतून निसडून जातो. शेवटीं निराश होऊन जीव देणार इतक्यांत सत्यता किंवा एकबुद्धि त्याला धीर देते. उपदेशानें त्याला मजबुती आणून त्याचेकडून असत्य किंवा सैतान याच्याशीं निकराचें द्वंद्व करविते व त्याला विजयश्रीची माळ घालते. त्यांचा विवाह होतो व दोघे आनंदानें नांदतात. धर्म म्हणजे प्राटेस्टंट धर्म; याचा रोमनक्याथलिक धर्माशीं चाललेला झगडा; रोमनक्याथलिकांनीं प्राटेस्टंट धर्म मोडण्याकरितां केलेल्या गुप्त व उघड खटपटी; या खटपटीला बळी पडलेले प्राटेस्टंट; खऱ्या धर्माच्या आड येणारे मनोविकार; मनुष्याचें मन ईश्वराला किंवा सत्याला विसरून द्वैत किंवा असत्य याकडे कसा ओढा घेतें; धर्माचा पायामजबूत करण्याकरितां मनुष्याला केवढे प्रयास पडतात; शेवटीं सत्याचाच जय होतो अशा गोष्टींचें पहिल्या काव्यांत वर्णन केलें आहे. प्रमादरूपी किर् रान, सप्तरिपु व त्यांची अधिष्ठात्री, निराशेचा एकांतवास या सर्वांचें मनोवेधक चित्र काढलें आहे.

संयमवीर अनियंतितेचा नाश करण्याकरितां निघतो. वाटेत ऐषआरामांमध्ये बुडून आत्मघात करून घेणारे पुरुष व बायका त्याला भेटतात. अतिमोदा, अमोदा, व नियंतमोदा अशा तीन बहिणी व त्यांचें प्रेम संपादन करणारे तदनुरूप तीन तरुण, यांच्याशीं एका घरीं त्याची मुलाखत होते. सुखावती आलस्यसरोवरामध्ये नावेमध्ये वसून मधुरस्वरानें गात इकडे तिकडे हिंडते; कामीजनांचीं मनं आकर्षून त्यांना आपल्या बागेंत नेते व त्यांना निःसत्त्व करून पशूसारखी त्यांची स्थिति करते. परंतु संयमवीर झिडकारतो. वाट चा-

लतां चालतां धनं व त्याचें संपत्तीनें भरलेलें भुयार दृष्टीस पडतें. संयमवीरास ऐश्वर्याचा मोह पडतो. परंतु 'सद्गुणनिधि' किंवा 'उदात्त' मोहांतून त्याला पार पाडतो व मानवदेह व त्यांतील अजब करामत, आत्मा वगैरेची ओळख करून देतो. लोभ, चैन, उधळपट्टी यांना टाकून संयमवीर अनियंत्रितेच्या घराकडे वळतो व तिला अचानक पकडून तिच्या तावडींत सांपडलेल्या स्त्रीपुरुषांची मोकळीक करतो.

या दुसऱ्या पुस्तकांत वरींच वर्णनें सरस झालीं आहेत..

तिसऱ्या पुस्तकांत अति नीच प्रतीचें किंवा शारीरिक प्रेम, उच्च किंवा आध्यात्मिक प्रेम, असे प्रेमाचे निरनिराळे प्रकार दाखविले आहेत. संशयानें प्रीति कशी विघडते हें या काव्यांत चांगले दृष्टोत्पत्तीस येतें.

चौथ्यांत दंवासारखा क्षणभर राहणारा स्नेह, वज्रासारखी अखंड मैत्री, मैत्रीचा नाश करणाऱ्या कुटाळ लोकांनीं उठवलेल्या खोट्यानाट्या. वातम्या वगैरेचा समावेश केला आहे.

पांचव्यांत न्याय व अन्याय, खरें किंवा खोटें यांचें वर्णन केलें आहे. परस्त्री व परधन हरण करणारे; लाचलुचपतीनें पोटा जाळणारे; श्रीमंत गरीब हा द्वंद्वभाव खोटा—सर्व सारखे, हें माझें व हें तुझें हा पंक्तिप्रपंच म्हणजे अन्याय, असें म्हणून समाजाची मालकी प्रतिपादणारे समाजसत्तावादी; पुरुषांना अंकित करणाऱ्या स्त्रिया, या सर्वांची न्यायवीर रंग जिरवितो.

सहाव्या पुस्तकांत 'परापवाद'रूप शत्रु कोठें नाहीं असा प्रदेशच नाहीं असें सिद्ध केलें आहे. प्रत्येक स्त्रीपुरुषाच्या पाठीमागे हा हात धुवून लागलाच आहे. सौजन्यवीराला हा शत्रु खेड्यापाड्यांत, राजदरबारीं,—भटभिक्षुक, संन्यासी गोसावी, देवळें-रावळें या सर्व ठिकाणीं व सर्वांमध्ये कधीं कधीं लपून-छपून तर कधीं कधीं उघड वसलेला आढळतो. कुत्री, मांजरें, अस्वल, वाघ वगैरे पशूंच्या हजारो जिन्हा त्याला आहेत व त्यामुळे तो निरनिराळे आवाज काढतो. सौजन्यवीर त्याचें मुस्कट म्होरकीनें (muzzle) बांधतो. पण तो तीहीं तोडतो व पुन्हां जगामध्ये स्वैरसंचार करूं लागतो. विद्वान् लोक, कवि वृद्ध व अनुभवी अशा सर्व दर्जाच्या लोकांना पूर्वाग्रहानें त्रास भोगावा लागतो.

छाप्रमाणें सद्गुण व दुर्गुण यांचे परिणाम कवीनें गोष्टीच्या रूपांनें दाखविले आहेत. परंतु वाचकांना नीतीच्या उपदेशाकडे लक्ष द्यावयाला फावतच

नाहीं. बहुतेक लोक इतर गोष्टींप्रमाणेंच ही गोष्ट असें मानितात. गोष्टीचें मर्म काढूं गेल्यास समाधान होणार नाहीं इतकेंच नाहीं तर उलट कंटाळा येण्याचा संभव आहे. कवींचा रामणीयकाकडे सर्वथैव ओढा होता हें जिकडे तिकडे आढळतें. सृष्टीमध्ये सर्वत्र दिसणाऱ्या सौंदर्याचें चित्र काव्यांत काढण्याचा कवीनें प्रयत्न केला आहे व तो सफलही झाला आहे. प्रमादवन, नै- राश्याचें निर्जनस्थान, सात मनोविकार, आलस्यसरोवर, अनियंत्रणेचा रम- णीय व गूढ कुंज, चंद्रिकादेवी, पातिव्रत्याभिमानिनी शूरस्त्री व तिची रमणी- यांगी नांवाची बहीण, ' परापवाद ' किंवा ' पैशुन्य ' याचा पाठलाग करतां- ना सौजन्यवीराला वाटेंत लागलेलें धनगरांचें गांव व त्या गांवांत राहणारी सुंदर कुमारिका या सर्वांचें वर्णन फारच मोहक झालें आहे.

या काव्यांतील दोष म्हणजे त्यांतील जुनाट भाषा, जिकडे तिकडे धिंगा- मस्ती व मारामारी, गोष्टींचा पाल्हाळ व असंबद्धता, काव्य भरून काढण्या- करितां ढकलेलीं अप्रस्तुत वस्तूंचीं वर्णनें, सर्व पात्रांची भुतांप्रमाणें अस्थिरता, अपुरी आख्यानें वगैरे होत. सर्वांत मोठा दोष म्हणजे काव्यांतील गोष्टींचा प्रारंभ काय व पर्यवसान कसें होणार हें काव्यांत कोठेंच सांगितलें नाहीं. वा- राव्या पुस्तकांत कवि हें सर्व गूढ उकलणार होता. ही चूक रॅलेचे सांगण्या- वरून त्याचे लक्षांत आली व ती त्यानें एक गद्य उपोद्घात लिहून दूर केली. नाहींतर गोष्ट काय हें सुळींच कळलें नसतें. स्पेन्सर याला कवींचा कवि अशी संज्ञा देतात व ती यथार्थ आहे. त्याच्या काव्यांपासून मिल्टनसारख्या कवी- ना सुद्धां विशेष फायदा झाला. सर्व नीतिशास्त्रज्ञ एकीकडे व स्पेन्सर एकी- कडे असें मिल्टननें एका ठिकाणीं म्हटलें आहे.

स्पेन्सरच्यानंतर मोठा कवि म्हणजे शेक्सपीअर हा होय. याच्या वऱ्याच नाटकांचीं भाषांतरें झालीं आहेत व बहुतेकांचे रंगभूमीवर प्रयोगही झाले आ- हेत. त्यामुळें शिक्षित लोकांस हा चांगला माहीत झाला आहे. याचीं नाटके वाचलीं म्हणजे सर्व अभिमान गळतो व प्रत्येकास असें म्हणावें लागतें कीं याच्यासारखा दुसरा जगांत नाटककारच झाला नाहीं.

यानें एकंदर सदतीस नाटके लिहिलीं. त्याचे विषयवारीनें व सोयीकरितां हास्योत्पादक, गंभीर व ऐतिहासिक असे तीन वर्ग करतात. हे तीन वर्ग अ- गदीं परस्परव्यावर्तक किंवा एकमेकांहून अगदीं अलग असे नाहींत. कारण हास्योत्पादक नाटकांतही थोडेथोडे गंभीर प्रसंग आढळतात. कांहीं ऐतिहासि-

क नाटकें गांभीर्यानें ओथंबलेलीं तर कांहीं थडेंनें परिप्लुत आहेत; व गंभीर नाटकांतही कोठें कोठें थडेंच्या उसळ्या मारतात. सुरवातीला शेक्सपीअरनें जुन्या नाटकांना नवा वेष देण्याचें किंवा अर्धीमुर्धी राहिलेलीं नाटकें पुरी कर-ण्याचें काम हातीं घेतलें. आपल्या बुद्धीची बरोबर ओळख न झाल्या कार-णानें कांहीं वर्षे याला गत आणि अस्तित्वांत असलेल्या नाटककारांचेंच अनु-करण करावें लागलें. रक्तपातानें थवथवणाऱ्या व साहस व अचाट कृत्यांनीं भरलेल्या 'मालो'च्या कृति याच्या डोळ्यापुढें सारख्या होत्या. त्यामुळें या-च्या पहिल्या नाटकांत धांगडधिंगा, मारहाण, खून वगैरे जिकडे तिकडे दि-सतात. जीं कृत्ये चतुर प्रबंधकार रंगभूमीवर कधीं आणणार नाहीं अशीं कृत्ये पात्रांच्या हातून शेक्सपीअरनें करविलीं आहेत. परंतु याचा धंदा नटाचा अ-सल्याकारणानें ह्या अचरटपणाचा लवकरच त्याला वीट आला. याचें अमुक नाटक अमुक वर्षीं लिहिलें गेलें असें ठाम सांगतां येत नाहीं. याचें कारण ना-टकें लिहिल्याबरोबर छापलीं जात नसत. नाटकाच्या हस्तलिखित प्रतीवरच कित्येक वर्षे काम भागे. शेक्सपीअरच्या हयातींत फक्त पंधरा नाटकें छापलीं गेलीं. अमुक एक नाटक केव्हां रचलें हें अजमासानें काढतां येतें. अजमास काढण्याचीं साधनें म्हणजे विचारांत होत गेलेली क्रांति व कवितारचनेंत होत गेलेले फरक. भीत भीत, इतरांचें अनुकरण करून केलेली रचना, नायकाचे तीन मित्र तर नायिकेच्याही तीन मैत्रिणी अशा धर्तीवर केलेली पात्रांची नि-वड व स्वभावसादृश्य, व्यक्तिस्वभावाचा वरवरपणा, यतीची प्रत्येक ओळी-च्या शेवटीं ठेवण, यमकवद्ध ओळींचें प्राचुर्य हें ज्या नाटकांत दिसून येतें तीं पहिल्यां प्रथम लिहिलीं असावीत. हळू हळू कवि ज्यास्त धीट होत गेला. आपल्या मानसिकशक्तीचें त्यानें चांगलें आकलन केलें. मनुष्यस्वभाव तो चां-गला ओठखूं लागला. व्यक्तिव्यक्तीचा स्वभाव उमळून त्यांच्याच शब्दांनीं संविधानकाची वाढ कशी करावी हें त्यास कळूं लागलें. कविता रचण्याची हा-तोटी साधली. यमक ज्यास्त कंटाळवाणा झाला. विचाराच्या अनुरोधानें य-तीची जागा बदलत चालली. सारांश कवि ज्यास्त ज्यास्त स्वतंत्र झाला. प-हिल्या प्रथम आनंदवृत्ति व सर्व चांगलें अशी समजूत; पुढें अनुभवानें झाले-ली मनुष्यस्वभावाची पारख, व वरेंच वाईट, चांगलें थोडें असा अनुभव; स-रतेशेवटीं जग वाईट असूनही शांतपणा, धिम्मेपणा व क्षमावृत्ति. असा इतर माणसांप्रमाणें कवीमध्येंही विचारपालट व्हावयाचाच व या पालटाचें प्रतिबिंब

कृतीमध्ये पडावयाचेंच. या अंतःप्रमाणांखेरीज बाह्यप्रमाणें म्हणजे सरकारी दफ्तरांत नाटकांची नमूद व तत्कालीन ग्रंथकारांनी आपआपल्या ग्रंथांत केलेले उल्लेख. या सर्व प्रमाणांवरून अमुक एक नाटक अमुक एक वर्षी नव्हे तरी अमक्या स्थितीत व अमक्या वयांत लिहिलें असावें असा अंदाज करता येतो.

शेक्सपीअरनें आपल्या नाटकांच्या गोष्टी बोकेशिओ सारखे इतालीय गोष्टीकार, आंग्ल कादंबरीकार, जुन्या आंग्ल वखरी व प्ल्यूटार्कनें लिहिलेलीं रोमन व ग्रीक पुरुषांचीं चरित्रें यांतून घेतल्या आहेत; आपल्या डोक्यांतून निर्माण केल्या नाहींत. तत्समकालीन नाटककार वेन् जॉन्सन ह्यानें आपलीं संविधानकें आपल्या डोक्यांतून निर्माण केलीं; परंतु ह्याकरितां त्याची थोरवी कोणीही गात नाहीं. गोष्ट उसनी घेतलेली असो किंवा स्वरचित असो, ती हुबे-हुब मांडणें, त्यांतील स्त्रीपुरुषांचे शब्द व कृति स्वाभाविक आहेत असें दाखविणें ही नाटककाराची करामत व ती शेक्सपीअरला उत्तम साधली आहे. नवीन गोष्टी तयार करण्याच्या भानगडीत शेक्सपीअर पडला नाहीं याचें दुसरें कारण असें दिसतें कीं परिचित व सुप्रसिद्ध लोकांचें चित्र बरोबर साधलें आहे किंवा नाहीं याची अटकळ वाचणाराला व प्रेक्षकाला लवकर करता येते. गोष्ट व पात्रे अपरिचित व नवीन असल्यास वाचक व प्रेक्षक गोंधळून जाताल व कवीचे श्रम व्यर्थ होतील. शेक्सपीअरचीही अशीच समजूत असावी.

वरतीं नाटकांचे तीन वर्ग केले आहेत. त्यांत हास्योत्पादक वर्गांत दहा, ऐतिहासिकांत तेरा, व गंभीरवर्गांत बाकीचीं चवदा, अशीं सततीस नाटकांची विल्हेवाट होते. पहिल्या वर्गातील नऊ नाटकांपैकीं चतुर्गडच्या बिनोदी सिया (The Merry Wives of Windsor), त्राटिका (The Taming of the Shrew), व (Love's Labour Lost) हीं तीन नाटके केवळ हास्यप्रधान आहेत. यांस 'फार्स' किंवा 'प्रहसन' म्हटलें असतां चालेल. यांत गंभीर प्रसंग थोडेसे येतात. पण त्यानें मन चिंताकांत किंवा दुःखमग्न विलकुल होत नाहीं. उलट हास्याचा कडेलोट होतो. उदाहरणार्थ Merry Wives of Windsor यामध्ये फाल्स्टाफ हा एका नवरा असलेल्या स्त्रीवर पैसे उकळण्याकरितां खोटें प्रेम दाखवितो. परंतु ती स्त्री पतिव्रता असून चतुर असल्या कारणानें त्याची टर उडविते. फाल्स्टाफ एकदां तिला प्रेमाची भेट द्यावयाला आला असतांना तिचा नवरा संशयी स्वभावाचा असल्यामुळे एकदम घरीं येतो. त्यामुळे आपली फार गाळण झाली आहे, आपलें आतां काय हो-

ईल कोण जाणे असें घावऱ्या घावऱ्या म्हणून फाल्स्टाफला एका घाणेरड्या कपड्यांनीं भरलेल्या हाऱ्यांत लपविते व तो हारा चाकराच्या डोक्यावर देऊन नवऱ्याच्या देखत चाकराला नदीवर पाठविते. चाकर पूर्वीं ठरल्याप्रमाणें गटारें सोडलेल्या नदीच्या भागांत हारा टाकून देतो. फाल्स्टाफ हा स्त्रीलंपट होऊन पुन्हा तिची भेट घेतो व पुन्हा ती चतुर वाई त्याला एका म्हाऱ्याऱ्या ठोकजोशिणीचें सोंग देते. नवरा रागाच्या आवेशांत ह्या म्हातारडीला घरांतून निघतां निघतां वडव वडव वडवतो व विचारा फाल्स्टाफ दाढीमिशाल छपवीत कसा तरी निसटतो. झालेला सर्व प्रकार ती वाई नवऱ्याला कळविते व त्याच्या परवानगीनें फाल्स्टाफला डोक्याला बैलासारखीं शिंगें लावून मला अमक्या रानामध्ये भेट असें पत्र लिहिते. सांगितल्याप्रमाणें शिंगें बांधून मध्यरात्रीच्या सुमारास फाल्स्टाफची स्वारी त्या वाईला भेटते व आतां मिठी मारणार तो विलक्षण आवाज ऐकूं येतात. वाई भयभीत होऊन पळून जाते. पण फाल्स्टाफ शरीरांनं टोणग्यासारखा स्थूल असल्या कारणानें कावऱ्या-वावऱ्या इकडे तिकडे पहात उभा राहतो. इतक्यांत त्याला दिवट्या पाजळणारीं व हातांत दाभण घुऱ्या घेतलेलीं भुत-खेते दिसतात. तेव्हां तर त्याची विलक्षण गाळण उडते. तो उपडा पडतो व ते अद्भुत प्राणी त्याला जाळतात-पोळतात-टोचतात व अशा रीतीनें त्याला नानाप्रकारच्या वेदना करतात. शेवटीं सर्व उघडकीला येतें व फाल्स्टाफची दे माय धरणी ठाय अशी स्थिति होऊन जाते. हे तिन्ही प्रसंग पोट धरून धरून हसण्याजोगे आहेत. त्राटिका हे सर्वश्रुतच आहे. त्राटिकेला ताळ्यावर आणण्यास तिचा नवरा जे कठोर उपाय योजितो त्यामुळे प्रेक्षकांस व वाचकांस तिची थोडीच कीव येते. वरी खेरी जिरतें आहे असेंच प्रत्येक म्हणतो. सर्व प्रवेश हसेंच उत्पन्न करतात. Love's Labour's Lost ह्यामध्ये ब्रह्मचर्यानें अध्ययनांत काळ घालविणारे व स्त्रीच्या वाऱ्याला मुद्धां उभें रहावयाचें नाहीं असा निश्चय करणारे एक राजा व त्याचे तीन मित्र स्कंदवनांत राहतात; परंतु मदनाच्या फेऱ्यांत गुरफाटले जाऊन लवकरच स्त्रीवश होतात. त्या स्त्रिया त्यांची थड्या करितात व थड्यांचे त्यांना प्रायश्चित्त देतात. ह्या मुख्य गोष्टीशिवाय गांवड्यांनीं केलेले नाटक व एका सरदारवहादराचें अलंकारयुक्त साधारण लोकांना न समजणारें भाषण ही फार विनोदात्मक झाली आहेत.

(Comedy of Errors) किंवा आंतिकृतचमत्कार ह्यांत एक प्रसंग

फार दुःखजनक आहे. एक व्यापारी दैवयोगाने गलबत फुटून शत्रूच्या राजधानीत येऊन दाखल होतो व तेथील कायद्याने त्याला देहांतशिक्षा प्राप्त होते. शिक्षा चुकविण्यास उपाय सरकार तिजोरीत दंडादाखल अवाढव्य रक्कम भरणे हा. एवढी रक्कम उभारण्यास तो नानाप्रकारची खटपट करतो व आतां सुळी जाणार तो त्याची बायकामुळे त्याला भेटतात व त्या दुर्धर संकटांतून त्याला सोडवितात. हा हृदयद्रावक प्रसंग खेरीजकरून बाकीचे प्रवेश फार मनोरंजक झाले आहेत. व्यापाऱ्याला जुळे झाले होते व त्या मुलांच्या तैनातीला एका जुळ्याचीच योजना केली होती. धनी व चाकर वगैरे सर्वजण व्यापारी ज्या शहरांत सुळी जाणार होता तेथे येतात. धनी-भावंडे व चाकर-भावंडे हीं एकमेकांसारखी असल्यामुळे विलक्षण घोटाळा उडून जातो. एक भाऊ एका स्त्रीवर प्रेम करितो. दुसरा आपल्या मित्राला साहाय्य देण्याचे अभि-वचन देतो. स्त्री व मित्र आकृतिसादृश्यानें भलत्याच भावाला दोष देतात. चाकरही भलत्याच धन्याच्या पाठीमागे लागतात व मार खातात. शेवटीं सर्व गोष्टी उघडकीस येतात. सारखेपणामुळे झालेल्या आंतीनें खूपच गप्मत उडते. ह्या नाटकालाही प्रहसन म्हणण्यास हरकत नाही.

A Midsummer Night's Dream किंवा मधुयामिनीस्वप्न नाटक या-ला आंतिकृत चमत्कार म्हटले असतां चालेल. फरक एवढाच कीं आंतिकृत चमत्कार धडधडीत दिवसां घडतात व मधुयामिनीमधील घोटाळे रात्रीं घडून येतात. या नाटकांत शेक्सपीअरनें मानवीपात्रांखेरीज कांहीं वालखिल्यासार-खीं चिमुकलीं अमानुष पात्रे घातलीं आहेत. तीन स्त्रीपुरुषांचीं जोडपीं कांहीं कारणाने रानांत येतात. एकाचे दुसरीवर मन आसक्त झाल्यामुळे त्यांचा वे-वनाव होतो व हीं जोडपीं निजलीं असतांना एक खोडकर वालखिल्य त्यांचे डोळ्यांत कसलासा रस पिळतो त्यामुळे उठल्याबरोबर भलता भलतीच्या पा-ठीमागे लागतो व एकच गोंधळ उडतो. सकाळ होतांच पुन्हां सगळे स्थिर-स्थावर होतें. या नाटकांत एका लग्नसमारंभाचे वेळीं सुतार, लेहार, शिंपी व-गैरे खालच्या दर्जाचे लोक नाटक करण्याचे मनांत आणतात. अशा लोकां-च्या नाटकाविषयीं कशा वेडगळ कल्पना असतात हें ह्यांत मोठ्या गमतीनें दाखविलें आहे. छोट्या नाटकांत दोन पात्रे भिंतीला मोठी चीर पडली होती त्यांतून एकमेकांशीं बोलतात, किंवा चांदण्यांत ठरल्याठिकाणीं एकमेकांला भे-टावयाला जातात किंवा एकीला सिंह दिसतो व ती मरून पडली असें सम-

जून तिचा प्रियकर आपल्याला तरवारीने ठार करून घेतो असे सांगितले आहे. भित, चांदणें वगैरे गोष्टींची प्रेक्षकांनं फक्त कल्पना करावयाची असा खरोखरचा प्रघात; तो माहीत नसल्यामुळे हे अडाणी लोक एका पूर्वप्रयोगामध्ये भित दाखविण्याकरितां एका मनुष्याला हातांत चुन्याचा किंवा कसला तरी पांढरा गोळा देऊन उभा करतात व दुसऱ्या हाताचीं बोटे पिंजारावयाला सांगतात, म्हणजे झाली चीर पडलेली भित. चांदणें म्हणजे कंदिलाचा प्रकाश. सिंहाचें सोंग रंगभूमीवर येण्याचे आधीं सूतधारानें एका प्रवेशकांत सांगावयाचें कीं बायांनो भिऊं नका बरें; हा खरोखर सिंह नाही; हा आपल्या गांवचा नाम्या शिंपी. दुसऱ्यांत म्हणावयाचें कीं हा आतां आपल्याला तरवारीने ठार मारणार आहे; पण तें सगळें खोटें; ही तरवार आहे लांकडाची.

पांची नाटकांत गम्मत हा कवीचा मुख्य उद्देश दिसतो. स्वभावाविष्करण, मनोविकार व त्यांचे खेळ वगैरे गोष्टी हातळण्याचा काळ अजून यावयाचाच होता. लपंडाव, छपवाछपवी, पोरानसारखे एकमेकांला फसविण्यासाठीं केलेले डावपेंच, वालयोग्य निश्चय वगैरे वालपणांत घडणाऱ्या गोष्टी ह्या नाटकांत प्रमुख आहेत. Much Ado about Nothing व The two Gentlemen of Verona या दोन नाटकांमध्ये खलकृतीला प्रारंभ होतो. Much Ado याच्यामध्ये प्रहसन व गंभीरत्व या दोहोंची सांगड घातली आहे. दोन तरुण स्त्रीपुरुष एकमेकांचा तिरस्कार व उपहास करितात; स्त्री पुरुषजातीची व पुरुष स्त्रीजातीची सारखी निर्भर्त्सना चालवितात व लग्न म्हणून कधीं करावयाचें नाही असा माझा दृढनिश्चय असें उघड उघड बोलून दाखवितात. पण त्या दोघांच मित्र व भैत्रिणी आपआपसांत खेळ करून हीं दोघे एकएकटीं वसलीं असतांना त्यांना ऐकूं जाईल अशा गुजगोष्टी करावयाच्या व तिला भासवावयाचें कीं तो तरुण तिच्यावर अगदीं लुब्ध झाला आहे, तिच्याशिवाय त्याला एक क्षणही करमत नाही, तो तिची सारखी स्तुति करतो व ती प्राप्त झाली नाही तर मी प्राण सोडणार असें म्हणतो व त्यालाही तिच्याविषयी तसेंच भासवावयाचेंच अशा रीतीनें प्रेमपाशांत गुंतवून एकदां दोघांना चतुर्भुज करावयाचें असा वेत करतात. ह्या त्याप्रमाणें दोघेही सावजें प्रेमाच्या जाळ्यांत पकडलीं जातात. ह्या प्रहसनाच्या जोडीला कवीनें एक गंभीर गोष्ट घातली आहे. आतांच जी थेटेवाज स्त्री सांगितली तिच्या चुलतवहिणीचें एका तरुणवीराशीं लग्न ठरतें. हें भावी सुख एका अनर्थेच्छु खलाला न रुचून तो

विवा वालण्याच्या प्रयत्नाला लागतो. भावी पतीला ही स्त्री परासक्त आहे असें रात्रीच्याप्रहरीं दाखवून लग्न लागावयाच्या वेळेला त्याचेकडून तिची फटफजिती करितो व आपण साक्षी म्हणून उभा राहतो. गरीब विचारी मूर्खित होऊन पडते व ती मेली असें एका शहाण्या मनुष्याचे सांगण्यावरून तिचे संबंधी कंडी उठवितात. त्याबरोबर तिच्या पतीला पश्चात्ताप होतो व तो तिचे गुण गाऊं लागतो. इतक्यांत त्या दुर्जनाचें कारस्थान बाहेर पडतें, त्यामुळें तर त्या तरुणवीराचें दुःख द्विगुणित होतें. मी अपराधी आहे, मला हवें तें शासन करा असें पश्चात्तापानें बोलतो. तेव्हां तुझ्या स्त्रीसारखीच तिची एका चुलतबहीण आहे, तिच्याशीं तुला लग्न केलें पाहिजे असें तिचे संबंधी म्हणतात. विवाहाचे वेळीं बुरखा घातलेली एक तरुणी त्याचे पुढें उभी करतात व बुरखा काढल्याबरोबर हीच आपली स्त्री अशी त्याची खात्री होते व सर्व उलगडा होतो. हा सगळा प्रसंग खरोखरच दुःखजनक आहे.

The Two Gentlemen of Verona किंवा कांतिपूरचे दोन गृहस्थ यांत एकागृहस्थाचें मन तेथील राजकन्येवर वसतें व त्यांचा गुप्तविवाह ठरतो. राजाला हें लग्न आवडणार नाहीं तेव्हां पळून जाण्यास आम्हां दोघांस तूं मदत कर असें तो आपले मित्रास सांगतो. राजकन्येला पाहिल्याबरोबर त्या मित्राच्या मनामध्ये चलविचल उडते व ती आपणास मिळविण्याविषयी तो खटपट करतो. त्या दोघांचा पळून जाण्याचा वेत राजास कळवून आपल्या मित्राला हद्दपार करवितो. आपण जो नवरा तिच्याकरितां पसंत केला आहे त्याच्याशीं लग्न करण्यास मी तिचें मन वळवितों; फक्त मला तिच्याशीं वारंवार बोलण्याची परवानगी असावी असें म्हणून हळू हळू आपला वेत तिला कळवितो. त्याबरोबर त्याचा मित्रद्रोहीपणा तिचे लक्षांत येतो व पुरुषवेष धारण करून ती निघून जाते. जातां जातां चोर तिला पकडतात. तो कपटी मनुष्य तिचा पाठलाग करीत होताच; चोरांनीं तिला पकडल्याबरोबर तो तेथें येतो व चोरांचे हातून तिला सोडवितो. आतां माझ्याशीं लग्न करतेस कीं नाहीं असें म्हणून तिची विटंबना करणार इतक्यांत ज्याच्यावर ती प्रेम करीत होती तो अकस्मात् येऊन तिला वांचवितो. मित्र खर्जील होऊन अपराध कबूल करतो व सगळ्यांचा पूर्ववत् समेट होतो. याप्रमाणें या दोन नाटकांत मनोविकारांचा झगडा दाखविला आहे. कवीला मानवीस्वभाव थोडथोडा कळूं लागला होता.

As you like it किंवा प्रेमगुंफा यांत एक भाऊ दुसऱ्याला राज्यभ्रष्ट करून घालवून देतो. फक्त त्याच्या मुलीला आपल्या मुलीला सोवत म्हणून ठेवून घेतो. पुतणीचें मन एका शूर तरुणावर बसतें. ह्या तरुणाचा त्याच्या थोरल्या भावाकडून सारखा छळ होत गेला आहे. त्याला विद्या वगैरे कांहीं न देतां घरांत कावाडकष्ट करावयाला लावल्यामुळें तो बिथरतो व बिथरला असें पाहून कोणत्या तरी उपायानें याला नाहीसा करून टाकण्याचा भाऊ बेत करतो. हा बेत कळल्याबरोबर रात-बेरात तरुण निघून जातो. पुतणीवर जनसमूहाचें प्रेम पाहून राजा तिला घालवून देतो. त्याची मुलगी व पुतणी वेप्रांतर करून निसटतात व रानांत पदभ्रष्ट राजा आपल्या अनुयायांसह रहात होता तेथें जातात. पुरुषवेष धारण करणारी पुतणी व तो तरुण यांच्या पुष्कळ मुलाखती होतात. तोतया राजा तरुणाच्या भावाला संशयावरून हद्दपार करतो व आपल्या पदभ्रष्ट राजाकडे लोकांचे थवेच्या थवे जात आहेत व तो बलिष्ठ होत आहे असें पाहून त्याच्यावर स्वारी करण्यास निघतो. परंतु वाटेंत एका साधूची गांठ पडून त्याचें मन संसारापासून निवृत्त होऊन तो संन्यास धारण करतो. त्याच्या मुलीचें व तरुणाच्या भावाचें एकमेकांवर प्रेम जडतें. दोन्ही जोडप्यांचा विवाह होतो. या नाटकांत वनवास व संसार यांचें चित्र काढलें आहे व वनवास निरुपद्रवी, कष्टमुक्त व आत्मध्यान व सुविचार याला अनुकूल म्हणून त्याची प्रशंसा केली आहे. यांतच जीवितयात्रेच्या सात टाण्यांचें एका सुप्रसिद्ध भाषणांत वर्णन केलें आहे. संकट, वनवास व कृतघ्नता यांवरील भाषणें व गाणीं फारच मनोवेधक आहेत. या नाटकांतील नर्म (wit & humour) सरस असून व्यक्तिस्वभावाचे अंतर्भाग व्यक्त करण्याकडे कवीचें लक्ष विशेष गेलें आहे. भावांचीं दोन जोडणीं, दोन मुली, व दोन थेट्टेवाज गृहस्थ यांच्या स्वभावांतील फरक बरबराचा नसून फार खोल गेला आहे. सर्वांवर ताण म्हणजे एका वृद्ध नोकराचें आपल्या धन्यावरील प्रेम व त्या धन्यानें उतराई होण्याचा केलेला प्रयत्न.

The Merchant of Venice किंवा 'वेणीपूरचा व्यापारी' हें नाटक प्रेमगुंफेसारखें गंभीर असून यांतही दोन जातीचें नर्म घातलें आहे. यांत मुख्य पात्रें शायलाक व पोर्शिआ. ऑटोनिओ हा आपल्या जातीचा तिरस्कार करतो, आपल्याला व आपल्या धर्मबंधूंना वाईट रीतीनें वागवितो, आपल्यावर शुकतो, आपली छिथू करतो, आपल्या मारवाडीपणा-

च्या आड येतो यामुळे चिडला जाऊन हा मनुष्य माझ्या तडाक्यांत सांपडेल केव्हां व याला ठार करीन केव्हां अशा विवंचनेत शायलाक पडला असतांना दैवाच्या फेऱ्याने शायलाकजवळून ऑटोनिओ कांहीं अटीवर कर्ज काढतो. शायलाक मुदत संपल्याबरोबर ठरल्याप्रमाणे त्याच्या अंगचे शेरभर मांस भर कोटीत मागतो. किती रदबदली केली, किती विनवण्या केल्या तरी शायलाक हट्ट सोडीत नाही. शेरभर मांस सुद्धा याच्या अंगांत नाही. मांस कापून घेतल्यावर हा जगणार कसा अशा काळजीत सर्व पडतात व ऑटोनिओची शेवटची भेट सर्व घेतात. इतक्यांत पोर्शिआ युक्तिवादाने सर्व पारडे शायलाकच्या विरुद्ध फिरविते. शायलाक मोठ्या प्रयासाने फक्त जिवानिशीं सुटतो. याशिवाय दुसरा गंभीर प्रसंग म्हणजे पोर्शिआचे लग्न. बापाने घातलेल्या अटीने ज्या पुरुषावर आपले मन वसले आहे व जो आपल्यावर प्रेम करतो तो मिळेल की नाही अशी तिला लागलेली चिंता. ही चिंता दूर होते हे सांगणे नकोच. पोर्शिआ पुरुषवेषांत असो किंवा आपल्या स्वाभाविक वेषांत असो, तिचे भाषण नेहमीं फार गमतीदार असते. आपल्याला वरण्याला आलेल्या लोकांवर जेव्हां ती विनोदपर टीका करते तेव्हां हसू आल्याशिवाय रहात नाही. ऑटोनिओला सोडवून घरी आल्यावर पूर्वसंकेताप्रमाणे नवऱ्याजवळ जेव्हां ती दिलेली आंगठी मागत तेव्हां फार गंमत उडते. या नाटकांतही व्यक्तिस्वभाव फार चांगला बटला आहे.

Twelfth Night किंवा वेषविभ्रम यांतही भ्रांतिकृतचमत्कार आहे. दोन बहीणमावंडे सारखी असल्या कारणाने व कांहीं कारणास्तव बहिणीने पुरुषवेष धारण केल्यामुळे हे चमत्कार घडून येतात. पुरुषवेषामुळे तिजवर वसलेले एका स्त्रीचे प्रेम, द्वंद्वयुद्धाला तिला केलेले आव्हान व त्यामुळे तिची पांचावर बसलेली धारण, भाऊ व ती एकामेकांपासून ओळखतां येत नसल्यामुळे त्यांच्यासंबंधाने त्या आसक्त झालेल्या स्त्रीच्या व इतरांच्या चुका हे प्रसंग फारच गमतीदार झाले आहेत. त्याप्रमाणे त्या स्त्रीच्या भावाचा दारूबाजपणा, त्याची व घरांतील विदूषकाची भाषणे, त्या दोघांनी व मालकिणीच्या सखीने कारभार्याविरुद्ध केलेला कट, मालकिणीच्या नावाने त्याला लिहिलेले पत्र व त्यामुळे त्याची मालकिणीशीं लघ्वळपणाची व हसू येण्याजोगी वर्तणूक, वेडा समजून त्याचा कांहीं दिवसांचा अंधारकोठडीतला वास हेही तसेच गमतीदार झाले आहेत. प्रेमविद्ध माणसाचे मन किती चंचल होते हे

चांगलें दाखविलें आहे. व्यक्तिस्वभावाविष्करण किंवा व्यक्तिस्वभावघटना (Characterization) प्रेमगुंफेप्रमाणें मार्मिक नाही. कवीचा एक उद्गार ध्यानांत ठेवण्याजोगा आहे. कारभारी हा गंभीर स्वभावाचा असल्यामुळें कोणी हसलेलें खेळलेलें त्याला आवडत नाही व त्यामुळें तो मालकिणीच्या भावाला जरा दरडावून बोलतो. भाऊही त्याला उत्तर देतो. अरे कारभारी, तूं असशील मोठा गंभीर; म्हणून लोक तुझ्याकरितां खाणेंपिणें, हसणेंखिदळणें बंद करतील काय ?

ह्याप्रमाणें हास्योत्पादक नाटकाचें वर्णन केलें, व केवळ प्रहसनापासून मार्मिक नर्म व खोल स्वभावाविष्करण एथपर्यंत कवीच्या बुद्धीची वाढ होत गेली हें दाखविलें. हाच प्रकार इतर दोन वर्गांत दिसून येईल. ऐतिहासिक वर्गांतलीं कांहीं नाटके पहिल्या वर्गांत व इतर तिसरे वर्गांत घालतां येतील. निराळा वर्ग करण्याचें कारण एवढेंच कीं या नाटकांचीं संविधानकें काल्पनिक नसून इतिहासांत प्रसिद्ध आहेत. इंग्लिश लोकांना स्वदेशाच्या इतिसाची माहिती एखाद्या इतिहासग्रंथावरून मिळाली नसून शेक्सपीअरच्या नाटकांमधून मिळाली आहे. इतिहासाचें चित्र इतक्या सुरेख रीतीनें मांडलें गेलें आहे.

शेक्सपीअरनें पहिल्याप्रथम जुनीं नाटके सुधारण्याकरितां हातीं घेतलीं. त्यांपैकीं सहाव्या हेनरीवरचीं तीन नाटके होत. सगळ्या इंग्लिश राजांमध्ये अगदीं नेमळा, कुचकामाचा व परावलंबी राजा म्हणजे सहावा हेनरी. जो कोणी जवळ असेल त्याच्या सांगण्याप्रमाणें वागणें हें त्याचें ब्रीद. यामुळें राज्यामध्ये कलह मातला व दोन तट होऊन तीस-पसतीस वर्षे तुमुलयुद्ध चाललें. बलिष्ठ सरदारांची या रणांत पायमल्ली झाली. कित्येक घराणीं धुळीला मिळालीं. ह्या सर्वांला कारण सहावा हेनरी. भांडखोर सरदारांना दारां दाखविण्याचें याच्या अंगांत सामर्थ्य असतें तर रणसंग्रामच झाला नसता. यदाकदाचित् झाला असता तर याच्या बापदाद्याप्रमाणें यालाही संग्राम लवकर आटपतां आला असता. पण 'बळी तो कान पिळी' हा न्याय या राज्यामध्ये जारां असल्यामुळें आज याची राणी व तिचे आपक व अनुयायी प्रबळ तर उद्यां तिचे व त्यांचे प्रतिस्पर्धी प्रबळ. एक लढाई मारली म्हणून लॅकस्टर पक्ष एक वेळ गाजवूं लागला तर दुसऱ्या वेळेला यार्क पक्ष यशस्वी होऊन शत्रुपक्षाची तिरपीट उडवूं लागला. विचान्या हेनरीची चेंडूप्रमाणें अवस्था होती. आज याचे हातांत तर उद्यां त्याचे. अशा धिंगाण्याचें, नेमळेपणाचें व

बळी तो कान पिळी या न्यायाचें चित्र या नाटकत्रयीमध्ये दिलें आहे.

या मारामारींत एक व्यक्ति आपल्या अचाट बुद्धीनें व अघोरकृत्यांनीं पुढें येते. ती व्यक्ति म्हणजे तिसरा रिचर्ड. हेनरीची नाटकत्रयी शेक्सपीअरनें सुधारली तेव्हां त्याचा मदतनीस मार्लो हा होता. ह्या संगतीचा परिणाम 'तिसऱ्या रिचर्ड' मध्ये चांगला दृष्टोत्पत्तीस येतो. मार्लोच्या प्रत्येक नाटकामध्ये एक प्रधानपुरुष असून बाकीचे सर्वजण कचरा, किंवा केवळ त्याचे गुलाम अशी स्थिति असते. रिचर्ड हा इतिहासावरून चांगला मुत्सद्दी असावा असे वाटतें. तो आपल्या भावांहून व तत्कालीन इतर पुरुषांहून कांहीं विलक्षण होता असें मानण्यास बिलकुल कारण नाही. तथापि शेक्सपीअरनें सत्यासत्यतेच्या भरीस न पडतां सामान्यजनास ठाऊक असलेल्या रिचर्डचें चित्र आपल्या नाटकांत दिलें आहे. रिचर्डला जन्मतांच दांत होते, तीन महिन्यांचा झाला नाही तोंच भाकऱ्या कुरतडावयाला लागला वगैरे भाकड गोष्टी लोकप्रचलित होत्या, त्या घेऊन रिचर्ड हा एक राक्षस होता असें शेक्सपीअरनें दाखविलें आहे. गादी मिळवावयाची व जो कोणी आड येईल त्याला कोणत्याही उपायानें नाहीसा करावयाचा हा त्याचा वेत. भाऊ, भावाची मुलें, आपले साथीदार, आपली बायको ह्यांस ठार करणें, कोणाला हरमऱ्याच्या झाडावर चढविणें, खोटें बोलणें, ढोंग करणें, आपली आई दुर्वर्तनी, आपले भाऊ परपिंडज अशी बातमी पसरणें, हे ह्याचे उपाय. पण ह्याचा परिणाम त्याला भोगावा लागतो. सर्वजण त्याचा तिटकार करतात. बहुतेक त्याला सोडतात. ममतेचा मनुष्य कोणीही नाही. लढाईच्या आदल्या रात्री दुःस्वप्न पडतात, त्यामुळे तो निराश होतो; पण लढाईच्या वेळीं रिचर्ड तो रिचर्ड. प्रतिस्पर्ध्यांचा शोध करीत, प्रतिस्पर्ध्यांच्या वेषांत जे जे सांपडले त्यांचा व इतर माणसांचा समाचार घेत, तो शेवटीं शत्रूशीं लढून मरण पावतो. ह्याप्रमाणें रिचर्डची राक्षसवृत्ति शेवटपर्यंत कायम ठेविली आहे. शेक्सपीअरच्या इतर नाटकांत व्यक्तींचा स्वभाव एकदम व एका प्रवेशांतच मांडला जात नाही. स्वभाव शब्दांनीं व कृतींनीं बराच वेळ उमलत जात असतो. तसा प्रकार मार्लोच्या नाटकांत व तिसऱ्या रिचर्डमध्ये नाही. रिचर्डचा राक्षसी स्वभाव पहिल्या प्रवेशांतच व त्याच्या पहिल्या भाषणांतच स्पष्ट दिसून येतो.

दुसरा रिचर्ड हें नाटक तिसऱ्या रिचर्डनंतर लिहिलें गेलें. सहावा हेनरी अगदीं नेमळा, गचाळ व दुसऱ्याच्या ओझळीनें पाणी पिणारा मनुष्य होता,

व त्यामुळे राज्यांत जिकडे तिकडे गांधळ उडून गेला. दुसऱ्या रिचर्डमध्ये कांहीं चांगले गुण होते. हा राजपदाला शोभणारा पुरुष होता. लोकांची मैत्री व प्रेम संपादन करण्याचे कौशल्य याचे अंगी होते. परंतु राजाला जे खरे गुण पाहिजेत ते त्याजमध्ये मुळी नव्हते. चैनबाज, पोरासारखा रुसणारा, अनिश्चित स्वभावाचा व त्यामुळे हातीं घेतलेले काम पार पाडण्याला कमकुवत असा हा राजा असल्यामुळे याच्या प्रतिस्पर्ध्याला आपला मनोदय साधण्याला चांगले फावले. आपमतलबी सैन्यांच्या सल्ल्याने वृद्ध वृद्ध मुत्सद्यांना अधिकारावरून काढून टाकणे, कोणाला जगांतून निमूटपणे नाहीसा करणे, नीच मनुष्यांना पाहिजे त्या हुद्यावर चढविणे, पाहिजे तसे आणि पाहिजे त्याच्याकडून कराची वसुलात करणे यामुळे सगळे लोक संतापून गेले व असा राजा असण्यापेक्षा एखाद्या दांडगा स्वभावाच्या मनुष्याने राज्य वळकाविले तर फार चांगले होईल असे म्हणू लागले. असा दांडगा मनुष्य म्हणजे चवथा हेनरी राज्य वळकावयाला पुढे सरसावला. हा पुरुष करारी स्वभावाचा होता. उद्दिष्ट पुढे ठेवून तदनुरूप उपाय योजण्याचे याचे अंगी सामर्थ्य होते. जाल्या दुष्ट नव्हता तरी वेळ पडल्यास दुष्ट कृत्य करण्यास कचरत नसे. कल्पनासृष्टीचे यत्किंचितही वारें याला शिवले नाही. रिचर्ड हा बहुतेकवेळ कल्पनेच्या लाटांवरच तरंगत असे. आलंकारिक भाषेने कल्पना जमवून देण्यांत तो बहुतेक काळ घालवी. ह्या क्षणीं मोठ्या जोरांनीं बोलतो व आपल्या अधिकाराचे मंडन करतो तर दुसऱ्या क्षणीं शत्रू चालून आल्यावर किंवा शत्रूला लोक जाऊन मिळाल्यावर किंवा स्वतः शत्रूच्या हातीं सांपडल्यावर केवळ पोराप्रमाणे किंवा स्त्रीप्रमाणे वागतो. गंभीरपणा, धिम्मेपणा वगैरे वीरपुरुषांच्या गुणांची याला मुळीं ओळख नाही. दिवसाढवळ्या इष्किवाज सोवत्यांच्या गळ्यांत हात घालून भरवाजारांतून हिंडणारा, नाचतमाशांत वेळ घालविणारा किती दिवस राज्य करणार ? हेनरी रिचर्डला एका किल्ल्यांत गडप करतो व मारेकऱ्यांकडून मारवितो. राज्य वळकावणे हे कृत्य जरी लोकांना पसंत पडले तरी अशा अन्यायाचा वाईटच परिणाम होतो. खुद्द हेनरीच्या राज्यांत वंडाळी उडून त्याच्या नातवाच्या म्हणजे सहाय्या हेनरीच्या राज्यांत यादवीला सुरवात होते. ह्या नाटकांतच रिचर्डच्या चुलत आज्याने मरणासन्न असतांना एका स्फुरण आणणाऱ्या भाषणांत इंग्लंड देशाची महति गाडली आहे. इंग्लंड हा इहलोकींचा स्वर्ग, शौर्याचे अधिष्ठान, सृष्टिदेवतेने रोगराई

व लढाई यापासून दूर राहण्याकरितां बांधलेला किल्ला, लहानसें जग, समुद्राच्या कोंदणांत वसविलेला हिरा, वगैरे आवेशयुक्त वर्णन केलें आहे व अशा देशावर रिचर्डसारख्या राजानें राज्य करावें यावद्दल खेदाचे उद्गार काढले आहेत.

सगळ्या राजांमध्ये जान राजा फार नीच होऊन गेला असें शेक्सपीअरनें दाखविलें आहे. पुतण्याचें राज्य वळकावून तें राखण्याकरितां पाहिजे त्याच्या पायां पडणें, फ्रान्सनें गुरकावणी दाखविल्याबरोबर फ्रान्सशीं समेट करणें, पोप दरडावयाला लागला म्हणजे त्याचेपुढें लोटांगण घालणें ही याची करा-मत व युक्ति. स्वाभिमानाचा गंध नाही. पुतण्याची कड घेऊन भांडणारा फ्रान्सचा राजा व पोप हे कार्यसाधू. खऱ्याखोऱ्याची, चांगल्यावाड्यांची त्यांस गुमान नाही. अशा रीतीनें मनुष्यस्वभावांतील घाण नाटककर्त्यानें लोकांपुढें मांडली आहे. जानचा पुतण्या आरथर-ह्याचा ममताळूपणा, सौजन्य, लोकांना आपल्यामुळें व आपल्यापासून काडीमात्र इजा पोचूं नये म्हणून सतत काळजी, मारेकऱ्यांना विनवणी व त्यांना आलेली कवि, सुटून जाण्याकरितां किल्लाच्या तटावरून उडी मारल्यामुळें त्याला आलेलें मरण, तो मेला असें ऐकल्याबरोबर त्याच्या आईनें फोडलेला हंबरडा हे प्रसंग फार हृदयद्रावक झाले आहेत. चौथ्या हेनरीवरील नाटकद्वय व पांचवा हेनरी या तीन नाटकांमध्ये पांचवा हेनरी याचा बालपणचा अलडपणा, बापांनें कानउघाडणी केल्यामुळें स्वभावांत झालेला पालट, बाप मेल्याबरोबर गंभीरवृत्ति व राज्यपदाला योग्य अशी वागणूक व कृति यांचें वर्णन केलें आहे. आपण दुसऱ्या रिचर्डचें लुबाडून राज्य घेतलें यामुळें आपलें ठाणें कायम नाही; तें कायम कसें होईल या विवंचनेत चवथा हेनरी सारखा असे. सरदारांना वचकांत ठेवण्याचा त्याचा इरादा असल्यामुळें व गादीला हक्क सांगणाऱ्यांना वारसांना तुरुंगांत अडकावून टाकल्याकारणानें ज्यांच्या साहाय्यानें त्याला राज्य मिळालें होतें तेही विथरून गेले. अशी काळजीची स्थिति असूनही मुलगा लुटालट व चोऱ्या करण्यांत, दारू पिण्यांत, थंडेत वेळ घालवितो. राजकारस्थानांत यत्किंचित् सुद्धां मन घालीत नाही, असें पाहून बापाला त्याची कानउघाडणी करावी लागली. याच प्रसंगीं रिचर्डनें राज्य कां गमावेलें, तो कोणच्या प्रकारचा मनुष्य होता, मी स्वतः कसा वागतों व राजानें एकंदर कसें वागावें वगैरे गोष्टी मुलाला सांगितल्या. रिचर्डची पाहिजे त्यानें थंडा करावी.

त्याचे साथीदार व सल्लागार म्हणजे खुषमस्करे, नाटकीं पोरें, तमासशीर. खालच्या दर्जाच्या लोकांमध्ये सदा वागत असल्यामुळें लोक त्याची फारशी किंमत करीनात. रस्त्यानें चालला असतांना कोणीही त्याच्याकडे ढुंकून सुद्धां वघेना. परंतु मी स्वतः कधीकाळीं लोकांना दिसावयाचा. एखादवेळ दिसलोंच तर कोणचा हेनरी, कोठें आहे तो, असें लोक उत्सुकतेनें विचारावयाला लागायचे. यामुळेच राज्यावर कांहीं हक्क नसतां लोकांचे थवेच्या थवे मज-भोंवतीं जमले. राजानें सूर्यासारखें लोकांना दिपवून टाकलें पाहिजे. लोकांना त्याचा दरारा वाटला पाहिजे. तुझी व रिचर्डची स्थिति सारखीच. तोच तुझ्या वयाचा हेनरी भरारी (Hotspur) पहा. किती लोकांना त्याच्याबद्दल प्रेम व आदर ! काय त्याचे पराक्रम ! डगलससारखा स्कॉचवीर ! त्याचीही ह्या पोरानें हवेलंडी उडवावी ! हे शब्द धाकट्या हेनरीला वोचतात व मीही पराक्रम करून दाखवीन व खुद्द हेनरी भरारीचा स्वतः खरपूस समाचार घेईन. त्यानें जे जे पराक्रम केले असतील, जें जें यश मिळविलें ते ते धनी कारभार-न्यापासून जसा पै नू पै हिशोब चोपून घेतो तसें खडा नू खडा बजावून घेईन अशी अहंपणाची प्रतिज्ञा करितो व म्हटल्याप्रमाणें करून दाखवितो. वंडाळी करणारा हेनरी भरारी वगैरे सर्वांना परलोकास पाठवितो. बापानंतर राज्यपद मिळाल्यावर फ्रान्समध्ये जाऊन झुंजतो व तेथील लोकांची व राजाची त्रेधा उडवितो.

शेक्सपीअरचे मतानें सर्व राजांचा मुकुटमणि म्हणजे पांचवा हेनरी. अगदीं सरळ रस्त्यानें जाणें, काडीमात्र सुद्धां अन्याय न करणें, प्रसंगाला न डगमगतां तोंड देणें, राजाचा अधिकार वाजूला ठेवला म्हणजे इतरासारखा तोही माणूस अशा समजुतीनें वागणें, खेळाचे वेळीं खेळ, उद्योगाचे वेळीं उद्योग व सदा उल्हासवृत्ति या गुणांमध्ये त्याची तोड करणारी व्यक्ति शेक्सपीअरचे नाटकांमध्ये दुसरी कोणचीही नाही. याच्या गमतीस्वभावाची किती तरी उदाहरणें या तीन नाटकांत सांपडतात. लहानपणीं हा फाल्स्टाफसारख्यांच्या मंडळींत वेळ घालवी. फाल्स्टाफ एक सरदार असून कफळक असा दाखविला आहे. नेहमीं हेनरीसारख्या तरुण श्रीमंतांच्या जिवावर मजा मारावयाची, गप्पा मारून व थट्टा करून लोकांचें मन रिझवावयाचें हा याचा धंदो. गप्पा मारण्यांत व थट्टा करण्यांत याची वरोवरी कोणीही करूं शकणार नाही. दोन्ही प्रकारच्या नर्मकलेंत याला विलक्षण हातोटी साधली होती.

चुरमुऱ्यांनीं भरलेल्या पोत्याप्रमाणें शरीर स्थूल असल्यामुळें थडेली किर्तीतरी जागा होती. त्यांत त्याचा पडला गमती स्वभाव. त्याची अकलहुशारीही साधारण नव्हती. एक गप्प उघडकीला येते आहे तों दुसरी तयार. एका चोरीच्या प्रसंगीं हा जात्या भेकड असल्यामुळें याचे सांथीदार संगनमत करून याचेवर तुटून पडतात, त्याला मार मार मारतात व त्यानें मिळविलेली लूट त्याजपासून लुबाडून पळून जातात. रात काळोखी होती त्यामुळें चोरांनीं हें कृत्य केलें असावें अशी याची समजूत होते. दुसरे दिवशीं तुम्हीं पळपुटे; मी कसा तळ धरून राहिलों व चोर माझ्यावर चाल करून आले तेव्हां कसा त्याला हात दाखविला; मी अशा थाटानें उभा राहिलों वगैरे गोष्ट सांगतां सांगतां दोन चोरांचे चार, चोरांचे सात अशा रीतीनें चोरांची संख्या शंभराला नेऊन पोंचवितो. जेव्हां हेनरी खरी घडलेली हकीकत सांगतो तेव्हां न लाजतां 'अरे मला ठाऊक, तुम्हीच ते चोर, आणि म्हणूनच तुमच्याशीं मीं सामना केला नाहीं. हा गडी कोणाला भिणार ? पण तूं पडलास राजपुत्र आणि राजावर हात टाकणें केवढें पाप ! अरे मी भ्यायलों तें उगाच नाहीं. जाणूनबुजून भ्यायलों' असें म्हणून निसटतो. राजाच्या व हेनरीच्या सांगाची वतावणी करावी यानेंच. स्वाभिमानही याला थोडाथोडका नव्हता. फक्त हेनरीला आपल्याशीं सलगीनें वागूं देई. इतर थड्या करून लागले तर उलट त्यांची थड्या करून त्यांना पुरें पुरें करून सोडी.

याखेरीज आणखीही हास्योत्पादक पात्रे आहेत. त्यांत विशेष लक्षांत घेण्याजोगा फ्यूएलिन नांवाचा वेल्स-देशीय लष्करी अधिकारी. याचे विलक्षण इंग्रजी उच्चार व वाक्यरचना, युद्धकलेवरील व्याख्यान, वेल्स-देशाचा व वेल्स-रीतीभातींचा अभिमान वगैरे गोष्टी फार मनोरंजक झाल्या आहेत.

या तीन नाटकांमध्ये पहिलें नाटक, व्यक्तीव्यक्तीमधील स्वभावभेद फार बारकाईनें दाखविल्यामुळें, फार अभ्यसनीय झालें आहे. चवथा हेनरी व त्याचा मुलगा, हेनरी भरारी व त्याचा बाप व चुलता, वेल्स-देशाधिपति ग्लॅडोवेन व इतर लहानसान व्यक्ति ह्यां परस्पराहून स्वभावानें अगदीं भिन्न आहेत असें सहज लक्षांत येतें.

'आठव्या हेनरी'मध्ये राजाची अरेरावी व दरारा, वुल्सीचा उन्मत्तपणा, त्याजविषयीं मत्सर, व त्याचा पाडाव याचें चांगलें चित्र वठलें आहे. राणीचें काकुळत वाणीनें भरलेलें भाषण व विनंति, वुल्सीनें कामवेलला महत्त्वाकां-

क्षेपसंबंधानें केलेला उपदेश, राजानें भावी इलिझाबेथ राणीविषयीं केलेले भा-
कित हीं मननीय झालीं आहेत.

या ऐतिहासिक वर्गाविषयीं कांहीं लक्षांत ठेवण्याजोग्या गोष्टी आहेत त्या
ह्या. इतिहासदृष्ट्या खरें कोणचें व खोटें कोणचें हें हुडकून काढण्याच्या भा-
नगडींत शेक्सपीअर पडला नाही. जुन्या वखरींत व विशेषकरून दंतकथेंत
जो इतिहास प्रचलित होता तो कवीनें खरा मानला आहे. इंग्लिश राज्यप-
द्धतीसंबंधानें ज्या बाबी महत्त्वाच्या—उदाहरणार्थ राजांशीं झगडून इंग्रज लो-
कांनीं मिळविलेले हक्क, राजाचे अधिकार नियंत्रित व कमी करण्याकरितां
झालेले प्रयत्न, धर्मांत झालेला बदल—त्यांना कवीनें कोठेंच जागा दिली नाही.
मानवीस्वभाव, मनोविकार व त्यांचे परिणाम हा नाटकाचा विषय असल्यामुळें
शेक्सपीअरला इतर गोष्टींची महति वाटली नाही हें स्वाभाविक आहे. राजे-
लोकांचें आचरण, त्यांच्या दुर्वर्तनानें होणारी देशाची हानि, त्यांच्या नेमळे-
पणानें, दांडगाईनें किंवा चैनीवाजीनें देशांत चाललेली पुंडाई, देशाभिमान,
ह्यांचें चित्र वरोवर मांडणें हें कवीचें काम व तें त्यानें उत्तम बजाविलें आहे.
पहिल्या वर्गाप्रमाणें येथेंही कवीचा हात कसत गेलेला दिसतो. येथेंही व्यक्ति-
स्वभाव पहिल्यापहिल्यांदा स्पष्ट, पण पुढें पुढें हळूहळू दृग्गोचर होतो व द्वि-
विध नर्माचेंही पाऊल मागाहून लिहिलेल्या नाटकांत खुशीनें पडतें. या वर्गांत
हृदयद्रावक व गंभीर प्रसंग ओतप्रोत भरले आहेत. नर्मप्रसंग त्या मानानें
थोडे आहेत. वास्तविक ह्या नाटकांचा गंभीर वर्गांतच समावेश करावयास
पाहिजे. परंतु इतिहास ह्या नाट्यानें त्यांचा निराळा वर्ग केला आहे.

ज्युलियस सीझर, अँटनी व क्लिओपोट्रा, व कोरिओलेनस हींही ऐतिहा-
सिक नाटके आहेत. फरक एवढाच कीं यांचा विषय आंग्ल-इतिहासाच्या ऐ-
वजीं रोम-इतिहास आहे. ह्या संविधानकांतही शेक्सपीअरची गति अप्रति-
वद्ध दिसते.

ज्युलियस सीझर किंवा विजयसिंग ह्यांत ज्युलियस सीझरची महत्त्वाकां-
क्षा, अभिमानानें डोळ्यावर आलेली धुंदी, त्याजविषयीं इतर रोमन लोकांच्या
मनांत उत्पन्न झालेलें वैर व त्याला हाणून पाडण्याची त्यांनीं चालविलेली ख-
टपट, सीझरचा मित्र ब्रूटस याचें मन कलुषित करण्याचा प्रयत्न व त्याम-
ध्यें आलेलें यश, सीझरला मारल्यानंतर ब्रूटस आणि अँटनी यांनीं एकानें
भी केलें तें यथायोग्य केलें अशी रोमन लोकांची खात्री करण्याकरितां व दु-

सन्धानें त्यांना चिथवून सूड उगाविण्याकरितां केलेली भाषणें, या भाषणांनीं क्ष-
णोक्षणीं बदलणारी जनसमूहाची चंचलवृत्ति, ब्रूटस आणि क्याशिअस यांचें
भांडण, हे प्रसंग फार चांगले वठले आहेत. ह्या नाटकास जूलीअस सीझर
असें नांव देण्यापेक्षां ब्रूटस हें नांव जास्त शोभेल. 'जूलीअस सीझर' असें
नांव देण्याचें मुख्य कारण हें दिसतें कीं सीझर हा जिवंत असतांना प्रबल
होताच, परंतु मेल्यावरही त्याच्या नांवाच्या महिम्यानें रणेंच्या रणें पडलीं, मो-
ठा अनर्थ माजला व रोमदेशाला लोकसत्ताकत्व जाऊन चादशाही सत्ता प्राप्त
झाली. ब्रूटस हा निर्मल देशभक्त व सरळ मार्गी. त्याच्या भक्तीत आपलपोटे-
पणाची यत्किंचित्ही झाली नाहीं. आपणाप्रमाणें इतर लोकही सरळ, तेव्हां
त्यांना शपथांनीं बांधून घेण्याचें कांहीं प्रयोजन नाहीं अशी समजूत; सीझर-
ला मारल्यानंतर लोकांचीं मनें वळविण्याच्या खटपटींत न पडतां सर्व हकी-
कत त्यांचे पुढें जशीची तशी मांडणें; अति ममताकू स्वभाव, त्यामुळें नोकर
निजला असतांना त्याला न उठवितां त्यांचें काम आपण करणें; स्त्रीवरील प्रेम;
व ह्या प्रेमांमुळें तिचा आग्रह पडल्यावरून तिला सर्व गोष्टी कळविणें; आप-
ल्या नवऱ्याचा आतां पराजय होणार व तो आपल्याला आतां भेटणार नाहीं
म्हणून तिनें केलेल्या आत्मघाताच्या बातमीनें त्याला झालेलें दुःख; परंतु
वेदांतविचारानें त्यानें केलेलें आत्मदमन; लढाईच्या अगोदर ब्रूटस व क्या-
शिअस यांच्या शेवटच्या भेटीच्या वेळचे 'लढाईचा शेवट अगोदर कळेल
तर किती उत्तम होईल; परंतु शेवट होणार व मग कळणारच' असे शांति-
पर उद्गार; हें सर्व ब्रूटसखेरीज कोणाला शोभणार ! त्यांचे प्रेत सांपडल्यावर
ऑटनीनें त्याचे संबंधानें काढलेले शब्द अगदीं यथायोग्य आहेत. 'सीझ-
रच्या शत्रूपैकीं अति उदात्त शत्रु म्हणजे ब्रूटस; वाकीच्यांनीं हेवा वाटून सी-
झरला ठार केलें; हा त्यांना समील झाला तो फक्त लोककल्याणास्तव. चरित्र
सौम्य. पंचमहाभूतांची याच्यामध्ये अशी कांहीं मिसळ झाली होती कीं सृष्टि-
कर्त्यानें म्हणावें मनुष्य असावा तर असाच'. क्याशिअसचा खुनशीपणा, व्य-
वहारज्ञान, ब्रूटसच्या मोठेपणाची जाणीव व ब्रूटसला कटांचें धुरीणत्व देण्या-
मध्ये त्यानें दाखविलेलें चातुर्य, आणि सीझरविषयी त्याचे मनांत सारखा उ-
वचणारा मत्सर असा गुणदोषांनीं भरलेला क्याशिअसचाही स्वभाव चांगला
व्यक्त केला आहे.

'ऑटनी आणि क्लिओपेट्रा' किंवा 'वीरमणी आणि श्रृंगारसुंदरी' हें नाटक

जूलिअस सीझरसारखेंच चांगलें साधलें आहे. अँटनी हा सीझरनंतर रोममध्ये मुख्यपुरुष व्हावयाचा. परंतु हा वरांच विषयी व आळशी असल्यामुळे सीझरचा भाचा—ऑक्टोव्हिअस—यानें त्याला वाजूला सारलें व क्लिओपेंद्राच्या जाळ्यांत जेव्हां अँटनी पक्का सांपडला तेव्हां त्याच्याशीं लढाई सुरू करून त्याला चीत करून टाकलें. अँटनी याला वीरमणी हें नांव शोभण्यासारखें आहे. तथापि त्याचा सर्व स्वभाव ह्या नांवानें व्यक्त होत नाही. वीरपणापेक्षां विषयलंपटपणाचें पारडें ज्यास्त वजनाचें होतें. आपण काय करिता आहों, क्लिओपेंद्राच्या संगतीनें आपलें पौरुष दिवसेंदिवस नष्ट होत आहे ह्याला पक्कें माहीत होतें. आपला प्रतिस्पर्धी उत्तरोत्तर बलवत्तर व लोकप्रिय होत आहे, त्याच्याशीं झुंजण्याला गेलेंच पाहिजे असा वारंवार निश्चय करत व एकदांचा रोम शहराला जाऊन पोहोंचतो. तेथें ऑक्टोव्हिअसचे त्याचे करारमदार होतात. त्याप्रमाणें ऑक्टोव्हिअसच्या बहिणीशीं तेल लग्न करतो. परंतु ऑक्टोव्हिअसपुढें त्याचें तेज पडत नाही. ‘ऑक्टोव्हिअस जेथें नसेल तेथें तूं शूर, अप्रतिम, उदात्त; पण त्याच्यासमोर तूं भेकड बनतोस; तेव्हां येथून तूं फार दूर जा’ असें त्याचा एक अनुयायी त्याला सांगतो व हें म्हणणें त्याला पडतें. फ्रांसे टाकण्यांत, चिड्ड्या टाकून नशीब पाहण्यांत, कांबडे झुंजविण्यांत किंवा कबुतरें उडविण्यांत, जिकडे तिकडे त्याची सरशी हा अनुभव ह्या म्हणण्याला साक्ष देतो, व रोम शहर सोडण्याचा तो निश्चय करतो. स्वारी करण्याच्या उद्देशानें नूतन खीसह आयेन्सशर्ही तळ देऊन वायकोला कंटाळून तिला परत पाठवितो व मोर्चा पुन्हा इजिप्तकडे वळवितो. कारण मनामध्ये एक देवता. तिच्याकडे सदैव ओढा. हाताखालचे लोक खुष्कीवर लढाई दे म्हणून सांगतात; पण क्लिओपेंद्रा करितां हा समुद्रावर लढतो व तिनें आपल्या आरमारासह पळ काढल्यावरोंवर लढण्याचें टाकून देऊन आपणही पळ काढतो व लढाई गमावतो. तिच्या वर संतापून तिला दुःख झालें आहे असें पाहिल्यावरोंवर पुन्हां दोघांचा समेट होतो. खुष्कीच्या लढाईत जय मिळाल्यावर पुन्हा जमिनीवरच लढावें. पण समुद्रावर सामना देण्याची पुन्हा एकवार अवदसा त्याला सुचते. इजिप्तचे आरमार सीझरला जाऊन मिळतें. अँटनी क्लिओपेंद्रावर खबळतो. हिला ठार केल्यावर मग आपला अंत करावा हे त्याचे शब्द कानीं पडतांच व त्याची कुद. सुद्रा पाहतांच ती निसटते. तुझें नांव घेत घेत तिनें प्राण सोडला अशी

संकेताप्रमाणें त्याला वातमी पोहोचते त्याबरोबर राग वगैरे सर्व गळतो, फक्त प्रेम उरतें. कोणीही नोकर अगर सोबती आपल्याला मारण्याला धजत नाही असें पाहून स्वतःच जिऱ्हाळी वार करतो. इतक्यांत मी जिवंत आहे असा निरोप क्लिओपॅट्रा पाठविते. त्याबरोबर त्याचे लोक त्याला तिजकडे नेतात व तिच्या मांडीवर तो प्राण सोडतो. तीही रोममध्ये आपली काय अवस्था होणार हें पक्कें जाणून ऑक्टोव्हिअसच्या बोलण्याला न जुमानतां व ऑक्टोव्हिअसच्या लोकांनीं तिला पकडलें असतां त्यांपैकीं एकाच्या सल्ल्यानें आपल्या मरणाची तयारी करते. एक गांवढ्या अंजीर विकण्याकरितां तिजकडे येतो. त्या अंजीरांतील किडे ती आपल्या अंगाला लावते व मुकुट वगैरे सर्व पोषाख व अलंकार चढवून मोठ्या थाटानें प्राण सोडते. तिच्या जिवलग मैत्रिणीही तिचें अनुकरण करतात.

क्लिओपॅट्रासारखी मोहिनी शेक्सपीअरच्या कोणच्याही इतर पात्रांत सांपडत नाही. पापी, सीझर, अँटनी असे तिजवर आसक्त होऊन नाहीसे झाले तरी तिचें तारुण्य व मोहकपणा कायम ते कायमच. ऑक्टोव्हिअस हा लबाड आहे व तो आपली रोमशहरीं फजीती करणार अशी तिची खात्री झाल्यामुळे ती आपलें मोहिन्यस्त्र त्याजवर चालवीत नाही. अँटनीसारखा पुरुष जगांत झाला नाही व व्हावयाचा नाही, ऑक्टोव्हिअस हा केवळ यःकश्चित् पोर, त्याला मोहाच्या जाळ्यांत अडकविण्यांत काय अर्थ असा विचार करून ती प्याऱ्या जीवाची आशा टाकते. 'किती वर्षे लोटलीं तरी तिच्या तारुण्यांत व सौंदर्यांत यत्किंचित्ही फरक होत नाही. कितीही काळ तिच्या संगतींत घालविला तरी स्वभाववैचित्र्यामुळे तिचा कधीं कंटाळा येत नाही. इतर स्त्रियांच्या विलासांचा वीट येतो. ती आपल्या शृंगारचेष्टांनीं कामिजनांत अधिक अधिक हाव उत्पन्न करते. किती घाणेरडी गोष्ट असो, तिला ती शोभते. एके दिवशीं भररस्त्यांत ती चाळीस पावले लंगडी घालते व धापा टाकीत टाकीत बोलते; त्याबरोबर लोक तिचा जयजयकार करतात. मोठमोठे धर्माचार्य तिचा व्यभिचार धडधडीत डोळ्यांपुढें असतांना तिला आशीर्वाद देतात.' असें एकजण तिजविषयीं म्हणतो. अँटनी जेव्हां पहिल्यांदा इजिप्तमध्ये आला तेव्हां त्याचें कोणच्या प्रकारचें स्वागत झालें त्याचें हाच मनुष्य वर्णन करितो. "सिड्नस नदीवर अँटनीला ती सामोरी आली. ज्या नौकेमध्ये ती बसली होती ती सुवर्णमय असल्यामुळे पाण्यावर जळते आहे की,

काय असे वाटलें. अवजारे लाल असून त्यांचा इतका घमघमाट सुटला होता की वारा त्याने गुंग होऊन गेला. वल्ही रुप्याची होती व अलगुजांच्या गानाला ताल देत ती पाण्यामध्ये पडत; पाणी ताडून होत असतांही प्रेमाने त्यांचे मागोमाग धावे. तिच्या शरीराचे वर्णन कोण करील ? जरीच्या कनार्तीत रतीसारखी ती टेकून बसली होती. दोहों वाजूला हास्यवदन मदन उभे राहून तिजवर चवऱ्या ढाळीत होते. तरी तिचे गाल शांत होण्याचे ऐवजी ज्यास्त ज्यास्त लाल होत गेले. तिच्या सखींनी सागरयुवतीचे वेष घेतले होते. तिला पाहण्यासाठी लोकांच्या झुंडींच्या झुंडी लोटल्या. जग ओस पडेल ह्या भीतीने फक्त हवा तेवढी शहरांत राहिली; नाहीतर तीही इतरांवरोंवर हा चमत्कार पाहण्यास गेली असती. " अँटनीला चिडवून कसे ताळ्यावर आणावे ही विद्या तिला चांगली येत होती. " जा आपण जा; आपल्या बायकोने आपल्याला बोलावले आहे; नाही, ओक्टेव्हिअसने तुम्हांला हुकूम केला आहे की ह्या क्षणी इजिप्त सोडून अमका देश कावीज करण्यास जा. " हे शब्द ऐकल्यावरोंवर तो पुन्हा विषयकर्ममांत रुततो. लवाडीने ती नवीन नवीन कुरापती काढते, तसा तो जास्त जास्त तिच्या अधीन होतो. अँटनीच्या ध्यानांत तिची सर्व लवाडी येते. ' टोंचून वोलणें, हसणें, रडणें सर्व कांहीं तुला शोभतें. कोणचाही मनोविकार असो तो तुजमध्य आपलें मोहक रूप प्रगट करण्यांत तत्पर असतो. मी सर्वस्वी तुझा आहे ' असे त्याला विषयाधत्वाने म्हणावे लागतें. झुलक कारणाकरितां दिवसांतून वीस वेळां ती मेल्याचे सोंग घेते व मरण तरी तिजमध्ये किती बहारीदार दिसतें. आपल्या बायकोच्या मरणाबद्दल त्याला यत्किंचित्ही दुःख झालें नाहीं असे पाहून " आपली लग्नाची बायको ! आणि ती मेल्याबद्दल आपल्याला एवढें सुद्धां वाईट वाटत नाहीं ! मग मी मेल्यानंतर आपणाला काय वाटेल तें मी समजून आहे ! समजलें आपलें प्रेम " म्हणून त्याच्यावर खोटें रागावते. अँटनी इजिप्त सोडून गेला तेव्हां कवीने तिच्या चंचल स्वभावाचे फारच उत्तम वर्णन केले आहे. इतकी लवाडी तिच्यामध्ये होती तरी अँटनीवर तिचे खरोखर प्रेम होतें. " आतां काय करतो आहे, उभा असेल, घोड्यावर बसला असेल; घोडा तरी किती भाग्यशाली की ज्याच्या असा वीरपुरुष पाठीवर बसतो; आतां माझी तो आठवण काढीत असेल; मला नील नदीवर सर्पिण म्हणत असेल " असा सारखा त्याजविषयी निदिध्यास करते, ओक्टेव्हिअसच्या वाहिणीशी अँटनीचे लग्न

झालें असें ऐकल्यावरोबर पायाची आग तिच्या मस्तकाला पोचते. तिचें कोण वर्णन करील ! ज्या जासुदानें ही बातमी आणली त्याची कोण तिनें तारांबळ उडविली. संतापाचा पहिला जोर गेल्यावर ही नवीन वायको काळी आहे की गरी आहे, उंच की ठेंगणी, अशी चौकशी करून ती आपल्याइतकी उंच नाही, आवाज फार बारीक आहे, सरपटत चालते, अंगानें बोजड, रंग काळवट, व डोकें कांहींसें मानेंत रुतलेलें असें ऐकल्यावर तिचें समाधान होतें व अँटनी अशा वायकोला कंटाळून मजकडे खास धांव घेणार अशी तिची खात्री होते व मरणांला यत्किंचित् न भितां विषारी किड्याला आपल्या छातीवर ठेवते व माझे पोर पितें आहे, बोलूं नको, त्याला स्वस्थ पिऊं दे. असें शांतपणें सखीला म्हणते.

अशा प्रकारचें विचित्र स्वभावाचें पात्र आमचे वाचनांत आह्मांला कोठेंही आढळलें नाहीं. सौंदर्य, मोहकपणा, शृंगारविलास, बुद्धिनिर्म, कल्पकशक्ति, चंचलपणा, कुरापत काढण्याची व चिडवण्याची शैली, संताप, ह्या व अशा मनोभावांनीं व मानसिक शक्तींनीं युक्त असें पात्र दुसऱ्या कोणच्या नाटकांत नसेल. अशा स्त्रीच्या तडाक्यांत अँटनी सांपडला यांत नवल तें कोणतें ? ह्या ब्राईस शृंगारसुंदरी नांव दिलें आहे तें वरेंच योग्य आहे. तथापि क्लिओपेट्रा या नांवामध्ये नेहमीं ऐकून ऐकून जो अर्थ उत्पन्न झाला आहे तो कोणच्याही इतर नांवानें व्यक्त होणार नाहीं असें आह्मांला वाटतें.

या नाटकांत इतर पात्रेही मनोरंजक झालीं आहेत. ' कोरिओलेनस ' हें रोमच्या इतिहासासंबंधी तिसरें नाटक. ह्यांत ' कोरिओलेनस ' ह्या पुरुषाच्या स्वाभिमानानें रोम शहरावर केवढें संकट आलें होतें व शहर संकटांतून पार पडल्यावर त्याच अभिमानानें त्याचा स्वतःचा नाश कसा झाला हें दाखविलें आहे. रोम शहरांत दोन तट होते—एक सरदार किंवा कुलीन घराण्यांचा तट व दुसरा साधारण लोकांचा तट. या दोन तटांमध्ये वारंवार भांडण होऊन दुसऱ्या तटास ज्यास्त ज्यास्त हक्क मिळत गेले व शेवटीं सरदार-तटाच्या हातची सर्व सत्ता नाहीशी झाली. ' कोरिओलेनस ' सरदार-पक्षांचा असल्यामुळे दुसऱ्या पक्षाला टाकून बोलणें, त्याचा तिरस्कार करणें, त्याच्यावर अपशब्दांचा भडिमार करणें हें त्याच्या आंगवळणीं पडून गेलें होतें. दुष्काळाच्या वेळीं लोकांस धान्य फुकट वांटण्याचा ठराव झाला त्याचे विरुद्ध हा उघड उघड बोलला. ' कोरिओली ' शहर घेतांना यानें लोकोत्तर पराक्रम

केला व शहर जिकल्यावर मुख्य सेनापतीने यास कोरिओलेनस हें नांव दिलें. स्वारीहून परत आल्यावर ह्याचे मित्रांनीं ह्यास ' कान्सल ' करण्याची खटपट चालविली. " लोकमत मिळण्यासाठीं तूं साधा पोषाख कर, त्यांच्याशीं नम्रपणानें बोल व आपण काय काय केलें हें आदमीनें सांग. " असा उपदेश ऐकल्याबरोबर याच्या कपाळाला आठचा पडतात व माझे हातून हें साफ व्हावयाचें नाहीं असें उत्तर देतो. शेवटीं आई व मित्र मारून मुटकून त्याला तयार करतात व तो साधा पोषाख करून भाषण करण्यास जातो. लोकनियुक्त अधिकाऱ्यांना हा वाईटरीतीनें वागवीत असे म्हणून त्यांनीं हा ' कान्सल ' झाला तर तुमच्यावर जुलूम करील, तेव्हां याला मत देऊं नका असे सांगून लोकांचीं मनं आर्घांचे क्षुब्ध करून ठेविलीं होती. तो बोलावयाला लागल्याबरोबर त्याला ते लोकद्रोही म्हणतात व लोक त्याला हद्दपार करतात. ' मी तुम्हांला हद्दपार करतो ' असें त्वेपानें बोलून तो रोमच्या शत्रूस जाऊन मिळतो व सूड उगविण्याकरितां रोमशहराबाहेर तळ देतो. लोक घाबरतात. मोठमोठे वृद्ध सरदार, कोरिओलेनस ज्यांना बापासारखे मानी असे लोक त्याची समजूत घालण्याचा प्रयत्न करितात. पण सर्व व्यर्थ. शेवटीं आई, बायको व त्याचा लहान मुलगा जेव्हां त्याच्यापुढें लोटांगण घालतात तेव्हां तो विरधळतो व आपले नवीन मित्रांस ' रोम जिंकून जी तुम्हांस लट मिळावयाची ती मी तुम्हांस सामोपचारानें देववितों व तुम्हांला अनुकूल अशा अटी तहांत घालतो ' असें सांगून तळ उठवितो व सर्व परत जातात. यानें फार उत्तम कामगिरी बजाविली म्हणून शत्रूकडील वरीच मंडळी याचा सत्कार करण्याच्या खटपटींत होती तोंच शत्रूच्या ज्या सेनापतीला यानें नामशेष करून टाकलें होतें तो याच्यावर उठतो व मोठमोठे लोक नको नको म्हणत असतांना त्याला वार करून ठार करतो. कोरिओलेनस हा अभिमानानें देश सुद्धां विसरतो; पण आई व बायको यांच्या प्रेमापुढें त्याचें कांहीं चालत नाहीं. शेवटीं अभिमानानेंच त्याचा घात होतो ही ध्यानांत ठेवण्यासारखी गोष्ट आहे. याला कोणाच्याही प्रकारची व कोणाही केलेली स्तुति खपत नसे. गर्व म्हणा, अविचार म्हणा, किंवा स्वभाव म्हणा, कोणत्या वेळीं कसें वागावे, स्वभावांत आणि आचरणांत किती लवचीकपणा असला पाहिजे हें ह्याला माहीत नसल्यामुळे याचा नाश झाला. रोम शहरांतलें सरदारांच्या बायका वीरसू होत्या; आपल्या मुलांचा देशाकरितां प्राण गेला तरी बेहेत्तर अशी त्यांच्या अंतःक-

रणाची प्रवृत्ति होती हे ह्या नाटकांत स्पष्टपणे दिसून येते. लोकांच्या चंचल-
वृत्तीचेही चित्र चांगले मांडले आहे.

आंग्ल इतिहास असो अगर रोमचा इतिहास असो त्यांतील मर्म वाहेर
काढण्याची हातोटी शेक्सपीअरला चांगली साधली होती.

गंभीर वर्गांत पहिल्या प्रथम लिहिलेलें नाटक ' टायटस् अँडो निकस ' हें
कवीने आपल्या बुद्धीच्या व अनुभवाच्या अगदीं परिपक्वस्थितींत लिहिलें.
त्यामुळे तें बहुतेक टाकाऊ झालें आहे. पात्रांची व त्यांतून एका स्त्रीची जीभ
कापून टाकणें, रंगभूमीवर खून करणें, पात्रांचे हातपाय छाटणें, मनुष्याच्या
रक्तांत हाडें चुरून त्याची कणीक बनविणें व चपात्या करणें व याहून अघोरी
व अमानुष कृत्यें यांनीं भरलेलें नाटक त्याज्य असलेंच पाहिजे.

Romeo and Juliet किंवा विक्रम व शशिकला हेंही नाटक शेक्सपी-
अरनें तरुण असतांच लिहिलें. परंतु यांतील सर्व भाग ग्राह्य व श्लाघ्य झाला आहे.
स्त्री व पुरुष तारुण्याच्या भरांत असतां मनांत मदनविकार स्वाभाविक कसा
उत्पन्न होतो, विशिष्ट व्यक्ति समोर आल्यावर त्याच्यावर प्रेम कसें जडते व
कितीही अडथळे आले व ते कसेही अपरिहार्य दिसले तरी प्रेम त्याच ठि-
काणीं कसें चिकटून राहतें याचें चित्र मालतीमाधवाप्रमाणें यांत का-
ढलें आहे. मालतीमाधवाचें पर्यवसान आनंदांत झालें आहे. याचा शे-
वट दुःखांत होतो. रोमिओ व जूलिएट यांच्या कुटुंबांचें हाड-
वैर असल्यामुळे धन्याधन्यांमध्ये व चाकराचाकरांमध्ये नेहमीं मारामाऱ्या
होतात, दोघांचें मन एकमेकांवर बसून गुप्त लग्न झाल्यावरही असें एक
द्वंद्वयुद्ध होतें व त्यांत रोमिओचे हातून जूलिएटचा एक संबंधी मारला
जातो व त्यामुळे राजा त्याला हद्दपार करतो. शहर सोडून जाण्याच्या आधीं
तो जूलिएटला भेटतो. त्यावेळच्या तिच्या मनाची स्थिति पाहून कोणालाही
गहिंवर आल्यावांचून राहणार नाही. एकीकडे मृतवांधवाविषयी दुःख व त्या-
ला ठार करण्यावर राग व एकीकडे याचें रोमिओवरचें प्रेम-या मनोविकारांनीं
विचारीची धांदल उडते. एकदां दोष देण्याकडे प्रवृत्ति तर लगेच ' तूं केलेंस
तें स्वसंरक्षणाकरितांच केलेंस, तुझा काय दोष ? ' असें त्याच्या कृती-
चें समर्थन करण्याकडे धांव. सर्वच कांहीं उलट होत गेलें. शकुनही तसेच
होत होते. वस्तुस्थिति लक्षांत न येऊन केवळ प्रेमाच्या आवेशांत निराशेनें
आश्रांत होऊन दोघेही विचारी मरणाधीन होतात व वाचणाराचें अंतःकरण

दुःखानें भरतें. आंतड्यांला झोंवणाऱ्या नाटकांपैकी हें पहिलें नाटक होय.

All's well that ends well किंवा वल्लभानुनय आणि Measure for Measure किंवा समानशासन हीं दोन नाटके मनुष्यस्वभावाचा तिटकारा आला असतांना कवीनें लिहिलीं असावीत असा पुष्कळांचा तर्क आहे. वल्लभानुनयांतील गोष्ट आपलेकडील गोष्टी सांगणाऱ्यांच्या तोंडांतून पुष्कळ वेळां ऐकूं येते. वरदाम हा एका सरदाराचा मुलगा फ्रान्स देशचा राजा मरणासन्न झाला आहे असें ऐकून त्याला भेटावयास जातो व दरवारी कांहीं दिवस राहतो. त्याची लहानपणची खेळगडीण व त्याजबरोबर वाढलेली 'हेलन' हिचें त्याच्यावर प्रेम वसतें पण तो आपल्या आटोक्याबाहेर आहे, आपल्यावर तो कसलें प्रेम करणार अशा समजुतीनें तिची निराशा होते. तो राजदरवारी गेल्यावर हिला कांहीं करमत नाही. त्याचें प्रेम कसें संपादन करावें व त्याचा कायमचा सहवास आपल्याला कसा घडावा या विवेचनेंत असतांना तिला एक युक्ति सुचते. तिचा बाप वैद्य होता त्यामुळे तिला पुष्कळ औषधें माहीत झालीं होती. या औषधांपैकीं एका औषधानें राजा जर बरा झाला तर वरदाम आपल्याला सहज मिळेल असा विचार करून ती राजदरवारी जाते. मी आपणांला बरें केलें तर मी मागेन तो पति मला द्या; नाहीं बरें केलें तर मला ठार करा अशी अट सांगून राजा नाहीं हो म्हणत असतां ती त्याला बरें करते व दरवारांत राजा व सरदारलोक वसले असतांना सगळ्यांची परीक्षा केलीसं दाखवून मला वरदाम पसंत आहे तो मला द्या अशी मागणी करते. वरदाम तिचा तिटकारा करतो. पण राजाला भिऊन त्याला तिच्याशीं लग्न करावें लागतें. लग्न झाल्याबरोबर तो तिला बरीं पाठवितो व आपण एका लढाईवर जातो. लढाईत गुंतला असतांना हेलन जिवंत आहे तोंपर्यंत मी घरांत पाऊल टाकणार नाहीं असें आईस पत्र धाडतो व माझी अंगठी व मजपासून तुला झालेला मुलगा हीं दोन जर मला दाखविशील तर मी तुला पत्करीन असें हेलनला लिहितो. हेलन वेष्टांतर करून निघून जाते व जेथे वरदाम रहात होता त्या गांवीं पोहोचते. वरदाम शिपाईगडी असल्यामुळे इतरांप्रमाणें तरुण स्त्रियांस फुसलाविण्यांत फुरसतीचा वेळ घालवितो. डायना नांवाच्या एका तरुणीवर त्याचें मन वसतें. ह्या तरुणीच्या घरांतच हेलन उतरते. वरदाम डायनाचा पाटलाग करीत आहे असें समजल्याबरोबर तूं त्याची अंगठी मागून घे व अमक्या दिवशीं अमक्या वेळेला मी तुजकडे येईन असें तूं त्याला सांग म्हणू-

न डायनाला उपदेश करते. डायनाच्या बदला हेलन बरट्रामकडे जाते व सर्व गोष्टी ठरल्याप्रमाणे घडून येतात. इतक्यांत हेलन वारली असे त्याला पत्र येते व या बातमीने तो फार हळहळतो. लढाईवरून परत आल्यावर त्याचे एका सरदाराच्या मुलीशी लग्न ठरते. लग्नाच्या ऐनवेळीं डायना व हेलन ह्या तेथे येतात. बरट्रामची फजीती होते व पश्चात्ताप पावून तो हेलनला पत्करतो. ह्यांत मुख्य गोष्ट किळसवाणी आहे तरी ' ज्याचा शेवट गोड ते सर्व कांहीं गोड ' ह्या म्हणीप्रमाणे हेलनला गालिच्छ प्रसंग सुद्धा पत्करावा लागतो. हेलनचा स्वभाव, कर्तवगारी व एकनिष्ठपणा हीं फार चांगल्या रीतीने दाखविली आहेत.

' Measme for Measme ' किंवा समानशासन ह्यांत खंत येण्याजोगा ज्यास्त प्रकार आहे. शुद्धाचरणापासून भ्रष्ट झालेल्या व व्यभिचार करणाऱ्या लोकांस शासन करणारा मनुष्य व्यभिचार करण्यास कसा प्रवृत्त होतो व त्याला योग्य शासन कसे मिळते हे ह्या नाटकांत दाखविले आहे. मुख्य पात्र इजाबेला, हिच्या भावाला व्यभिचार करितां फांशीची शिक्षा फर्माविली जाते व शिक्षा माफ व्हावी म्हणून राजाच्या गैरहजिरीत संस्थानचा मुख्य शास्ता जो एंजेलो याची नानाप्रकारे ती विनवणी करते. तिच्या सौंदर्याला भुलून मला वश व्हाशील तर शिक्षा माफ करितो असे शब्द त्याने उच्चारल्याबरोबर ती बरीच त्याची कानउघडणी करते व तो कांहीं ऐकत नाही असे समजल्यावर आणि भाऊ जीव बचाविण्याकरितां तिचे मन वळविण्याची खटपट करीत असतांनाही आपल्या सच्छीलाकरितां भावाच्या जिवावर पाणी सोडते. राजा गुप्तवेषाने हेरांचे काम करीत होता त्याला हे सर्व प्रकार समजतात. तो सर्वांचे देखत एंजेलोची फटफजीती कातो व लग्न करण्याचे वचन देऊन ज्या युवतीला एंजेलोने टाकून दिले होते तिच्याशी त्याला लग्न लावण्यास भाग पाडतो. इजाबेलाचे न डगमगणरे सत्त्व, तिच्या भावाची प्याग जीव बचावण्यासाठीं धडपड, एंजेलोचे आपल्या मनोवृत्तिसंघर्षाने अज्ञान ह्या गोष्टी फार चांगल्या वठल्या आहेत. शहरांतील बदफैलीपणा, तुरंगांतील औदासीन्य उत्पन्न करणारे प्रवेश, भिक्षु व भिक्षुणी यांचे कडक वर्तन या प्रकारांनी नाटक भरले असल्या कारणाने वाचणाऱ्याच्या किंवा प्रेक्षकाच्या मनाला कचितच उल्लास होतो.

Timon of Athens यांत टायमनची पहिली उदारवृत्ति, सगळे लोक

आपल्यासारखेच उदार व विश्वासू, बोलण्याप्रमाणें वागणारे अशी समजूत, कफळक झाल्यावर त्यानें कर्ज काढण्याकरितां नामधारी मित्रांना पाठविलेली पत्रे व त्यांनी घडलेली निष्ठुर उत्तरे, त्यानें दिलेली शेवटची मेजवानी, त्या-
वेळीं मित्रांनां केलेली स्तुति व टाय्मनचा कोप व अट्टहास, त्याची वनचरवृत्ति व मनुष्यजातीविषयी द्वेष ह्या गोष्टींचें कवीनें जसें चित्र काढावें तसें काढलें आहे. टाय्मनच्या एका खऱ्या मित्रांनें तूं जें काहीं करतोस तें सर्वच शेव-
टच्या थाला नेतोस; तुझ्या अैदार्याला आणि द्वेषाला सीमा म्हणून नाहीं असें म्हटलें आहे तें बरोबर आहे. टाय्मनला मनुष्यस्वभावाची पारख के-
व्हांही नव्हती.

Pericles ह्यांतील संविधानक एका जोडप्याचा आयुष्यक्रम हा आहे. हा आयुष्यक्रम नाटकाचें संविधानक होण्यास अयोग्य आहे. शिवाय ह्यांतील गोष्टी काहीं असंभाव्य, काहीं असंबद्ध, व काहीं किळसवाण्या अशा अस-
ल्यामुळे नाटक ह्या दृष्टीनें हा लेख वाचण्यालयक झाला नाही. स्थलैकता व कालैकता यांची फारच पायमल्ली झाली आहे. सर्वच जेथें अशक्य कोटीतलें तेंथें स्वभाववैचित्र्याची फारशी जरूरी नाही. ह्यांतील फारच थोडा भाग शे-
क्सपीअरनें लिहिला असला. Troilus and Cressida ह्यांत क्रेसीडावर ट्रॉइलसचें प्रेम जडून एकमेकांला कधीं सोडणार नाही अशा दोघांच्या शप-
था-आणा होतात. पण क्रेसीडा ही उथळ स्वभावाची असल्यामुळे डायोमे-
डची गांठ पडल्याबरोबर तिचें मन त्याजवर वसतें व ट्रॉइलस व हेरून ऐकत असतां त्यानें दिलेल्या प्रेमसूचक वस्तु ती डायोमेडला देते. ट्रॉइलस खवळतो; मानवी स्वभाव तो ज्यास्त ओळखूं लागतो व पुरुषपणाला याग्य अशी शौ-
र्याची कामे त्याचे हातून घडतात. ह्या नाटकांतील व्यक्तींचे स्वभाव कचित्च उदात्त आढळतात व ह्यांत उदाहरण घेण्याजोग्या गोष्टी थोड्या सांपडतात.

Hamlet, Othello, King Lear व Macbeth ह्या नाटकचतुष्टयी-
वरून शेक्सपीअरला जगांतील सर्व नाटककागमध्ये अग्रस्थान दिलें पाहिजे. बराच नाटकें लिहिल्यावर व बरीच वर्षे नटवृत्तेंत घालविल्यावर, नाट्यशा-
स्त्राचें व नाट्यकलेचें मर्म कळून व जगांतील सर्व प्रकारचा अनुभव घेऊन शेक्सपीअरनें साहित्याच्या सातव्या स्वर्गावर आगोहण केलें असें साहित्या-
भिन्न म्हणतात तें सर्वथैव खरें आहे. मानवी स्वभावाचे भिन्न भिन्न प्रकार, त्याचा नीचपणा व उदात्तपणा, मानवी कृतीची मर्यादा व मनुष्याचें दैवावलं-

वित्त, मनुष्याचे बेत व ईश्वराची करणी ह्यांचे इतकें मनाला झोंवणारें चित्र शेक्सपियरनेच काढावें.

हॅमलेट ह्याला अतिशय विचार करण्याची, व नानाप्रकरचे तर्क लढविण्याची व शंका घेण्याची संव । लागल्यामुळे तो कर्तृत्वशून्य झाला आहे असे दाखविलें आहे. आपल्या बापाला विष घालून ठार मारणारा, आपल्या आईशी लग्न लावणारा, व आपलें राज्य बळकावणाग आपला चुलता याला मारण्याचा बेत करून तो बेत क्षुल्लक कारणास्तव पुढें पुढें ढकलतो व आपल्या हातून ठरलेली गोष्ट सिद्धीस जात नाही म्हणून सरस्वा दांत भोठ खातो. मनामध्ये ज्या शंका उत्पन्न होतात व ज्या मुळे कार्य लावणावर पडतें त्यांत शहाणपणाचा एक भाग व भित्तेपणाचे तीन भाग असतात असे तो स्वतः कबूल करतो. जे कांहीं त्याचे हातून घडतें तें क्षणिक आवेशानें घडून येतें; पूर्वीचे बेत सगळे जागचेजागीच राहतात. या पुरुषामध्ये चांगले गुण बरेच होते. हा शूर, प्रेमळ, खोल व कुशप्रबुद्धि हाता हें नाटकांत जागजागी दिसतें. परंतु शंकेखोरपणामुळे या गुणांचे मातेंरें होतें. बापाचें एकाएकी मरण, आईचें चुलत्याशीं तातडीचें लग्न व चुलत्याचे गादीवर बसणें ह्या गोष्टीमुळे याचें चित्त अगदीं अस्वस्थ व उदासीन होतें. जगांत राहून काय करावयाचें आहे, मरण वरें कीं जगणें वरें, ओ नशिवा ! मी कां जग ला सुधारावयाचें ? असे प्रश्न स्वतःला विचारतो. ऑफेलियाइतकी सुंदर व प्रेम करणारी; तिच्यावर ह्याचें प्रेम बसलेलें; तरीसुद्धां स्त्रिया बोलूनचालून चंचल, आईनें जसे माझ्या बापाला फसविलें तसें ही मला कशावरून नाहीं फसविणार, अशा भयानें तिच्याशीं लग्न लावण्याचा विचार टाकून देतो. पण तिच्यावरचें प्रेम यत्किंचित्ही कमी होत नाही. दोन हात दाखविण्याची वेळ येते तेव्हां मुळीं डगमगत नाही. मृत्यु केव्हांही येवो याची तयारी. मनुष्यस्वभावाची याला विलक्षण पारस्व. चुलत्याची लबाडी, पोलोनिअसचें पोकळ ज्ञान व म्हातरचळ, आपल्या सहाध्यायीचे डावपेच हे ताबडतोब याचे लक्षांत येतात. पण शंका काढण्याच्या संवयीनें याचे अंगीं एकप्रकारचा पोरकटपणा येतो. मला तुझ्या चुलत्यानें विष घालून ठार केलें, तूं सूड उगवलाच पाहिजे असें भूतयोनीत जाऊन बापानें सांगितल्यावर व ह्यानें रुक र दिल्यावरुन शंकेच्या जागा राहूं नये. पण न जाणो, भूतलबाड नसेल कशावरून, ज्यास्ती खुलसा केला पाहिजे म्हणून वेड्याचें सोंग घेतो, एक नाटक तिथार करतो, नाटक नाटक

असतांना चुलत्याचे तोंडाकडे सारखा टक लावून पाहतो व खात्री झाल्यावर त्याचे मनाला गुदगुल्या होतात. आतां तरी सूड घ्यावयाचा ? नाही. आतां प्रार्थना करीत बसला आहे; ह्या स्थितीत मरला तर स्वर्गाला जाईन. स्वर्गाला गेला तर सूड कसला ? पुढें पाहूं असें म्हणून काम पुढें ढकलतो. सहाध्यायींना वरोवर देऊन ह्याला राजा इंग्लंडला पाठवितो. राजाचा वेत काय असेल हें ह्यानें तांडिल्लेच होतें. सहाध्यायी निजले असतांना एकाचे खिशांतून पत्र काढून तें फोडतो व राजाची लबाडी पाहून पत्र घेऊन येणारांना ठार करा असा लखोट्या हुबेहूब तयार करून तो पुन्हा खिशांत जशाचा तसा ठेवतो. चांचे लोकांची व याचे गलबतावरील लोकांची मारामारी होते; त्यांत हा त्यांचे हातीं सांपडतो व गलबत इंग्लंडला जातें. विचान्या सहाध्यायींची काय अवस्था हें सांगणें नकोच. ऑफेलिआला पुरण्याचे वेळीं तिचा भाऊ विलक्षण आक्रोश करतो. तिजवरचें माझे प्रेम तुझ्या प्रेमाहून ज्यास्त, तूं कोण एवढा आक्रोश करणार ? मी ज्यास्त आक्रोश करणार असें म्हणून हॅमलेट पुढें येतो व दोघांचें जुंपतें. मनुष्याच्या लडाया व व्यंगें वाढेर कढणें हें ह्याला चांगलें साधतें व त्यांतच हा मिटवण मागीत बसतो. वेडची बत्तावणी तो इनकी वरोवर करतो कीं हा खराखर वेडा होतऱा कीं याचें वेड कृत्रिम हें तें याची वाटाघाट अजून चालू आहे. हा उत्तमप्रकारचा नट व हेर झाला असता. ऑफेलिआचें हॅमलेटवरील प्रेम, तिची पितृभक्ती व बापाची आज्ञा अक्षरशः पाळण्याचें व्रत, आणि बागाला हॅमलेटनें मारल्यावर तिला लागलेलें वेड पाहून चित्त तिजकरितां दळदळतें. शेवटच्या प्रवेशांत अपघातांनीं गर्दीच उडत. राजघराण्यापैकीं कोणीच उरत नाही व खून धडधडीत प्रेक्षकांच्या समोर घडतात. यावरून ' टायटम् अँडोनिकस ' ची आठवण होते व जुनें एक हॅमलेटवरील नाटक शेक्सपियरला सांपडलें त्यांतले कांहीं प्रवेश आपल्या नाटकांत त्यानें घेतले असवेत असा टीकाकार तर्क करतात.

‘ Ithello ’ किंवा झुझराव ह्यांन पातिव्रत्य संशयाचा भयंकर परिणाम दाखविला आहे. वादकोकडे परक्यानें किंचित् पाहिलें आपल्या देशांत बऱ्याच जातिंत खरत नाही. व कडे पऊर पडल्या किंवा पडल्याचा संशय आल्यास खून पडतात. उब उब जाणें गोष्टी वापरतात व पातिव्रत्य राखण्याकरितां कडेकोड तयारी ठेवतात. तरी कधीं कधीं व्यभिचार घडल्याच्या आकषा उठतात व अनर्थ घडतो. असें असूनही पातिव्रत्यसंशय किंवा व्य-

भिचारशंका यावर आपले इकडे एकही नाटक नसावें हें विलक्षण आहे. मृच्छकटिकामध्ये शर्विलकाला मदयांतिकेसंबंधानें संशय येतो त्याची लगेच्या लगेच निवृत्ति होते. 'पातिव्रत्यसंशय' असे कोणच्याही संस्कृत नाटकाचें संविधानक नाही. इंग्रजीमध्ये या विषयावर बरीच नटके लिहिलेली आहेत. नव्याच्या स्वभावानुरूप या संशयाचे परिणाम घडतात. कांहीं ठिकाणी संशय जातो, कांहीं ठिकाणी खून पडतात. ऑथेल्लोसारखा सरळमार्गी, प्रेमळ व विश्वासू मनुष्य व यागोसारखा संशय उत्पन्न करण्यांत अट्टल कारागिर अशा दोघांची सांगड झाल्यावर भयंकर परिणामाला काय पारावार ! यागो याला खलांचा राजा म्हणण्यास कांहीं हरकत नाही. भूहरीने लकाचे चार वर्ग केले आहेत. स्वार्थ टाकून परार्थ करणारे, स्वार्थ व परार्थ साधणारे, स्वार्थासाठी परार्थ झुगारून देणारे, व स्वार्थ नाही, परार्थ नाही पण वाईट काम हटकून करणारे अशा निश्चयाचे लोक. यागो ह्या चवथ्या कोटीतला प्राणी होय. याला ऑथेल्लो व डेसडेमोना यांचें सुख पाहवत नाही. ते एकमेकाला प्रेमालिंगन देतात व एकमेकांचें चुंबन घेतात त्यावेळी हा त्यांचेकडे वक्रदृष्टीने पाहतो, व बघतो किती दिवस अशी चैतुस्वी करना ती असे उद्गार काढतो. थेटबाज असल्यामुळे माझी बायको ऑथेल्लोशी लग्न आहे तेव्हां सूड उगवलाच पाहिजे असे स्वतःशी दांग करितो. मनुष्याचा आंगुल पण आहे शब्द त्याला पोकेळ वाटतात मनुष्यांचे दोन वर्ग—१ लुच्चे व २ भाळ. लुच्चे लोकांनीं भेळ्या लोकांना झुकवलेच पाहिजे. म्हणून ह्या भाळ्या व प्रेमळ दंपत्याच्या सुखाचा नाश करण्यास हा प्रवृत्त होतो. वाईट तेव्हां माझे दैवत ! खोटेंनाटें पाहिजे तें करीन पण ह्यांच्या सुखाला मोडा घालीन तर माझे नाव यागो अशा वाण्यानें हें घातुक कृत्य हातीं घेतो. क्यासिओला दारू पाजून बेकाम करणें, त्याची व रॉडरीगोची मारामारी जुलून रॉडरीगोला जखमी करणें व ऑथेल्लोकडून लष्कर हुद्यावरून क्यासिओला वडतर्फ करविणें, डेसडेमोनाकडे जा व तिचें मन वळीव अशी सल्ला देऊन ती व क्यासिओ वेलत असतांना ऑथेल्लाला सहजगत्या तिकडे नेणें व 'मला नाहीं बुवा हें पसंत' असे शब्द उच्चारून संशयछटा उत्पन्न करणें, त्या संशयाला कुचकामाच्या पुराव्यानें भर घालणें, संशयनें ऑथेल्लो व्यग्र झाला आहे व आपली कारागिरी बरोबर वठत आहे म्हणून समाधान मानणें, डेसडेमोना ठार झाल्यानंतर तूं हें अमानुष कृत्य कां केलेंस असे विचारलें असतां

मौन स्वीकारणें, असें दुवे यागोनेंच जुळवावेत. काम वेमालूम झालें; आपण आपली कारागिरी उत्तम दाखविली, बोलून काय फायदा अशा विचारानेंच तो गप्प वसतो.

Macbeth ह्या नाटकांत राज्यलोभास्तव नीतीला झुगारून देऊन खुनास प्रवृत्त होणाऱ्या महत्त्वाकांक्षेचा परिणाम दाखविला आहे. मॅकबेथ बंड मोडून परत येत असतांना त्याला तीन डाकिणी भेटतात व तूं ह्या संस्थानचा अधिपति, त्या संस्थानचा अधिपति व स्काटलंडचा राजा अशी संवोधनें देऊन अदृश्य होतात. त्याबरोबर त्याचें चित्त कावरेंबावरे होतें. इतक्यांत राजाकडून कहीं अधिकारी त्याला सामोरे येतात व डाकिणींनीं उच्चारलेल्या संवोधनांपैकीं दोन संवोधनांनीं त्याला संवोधतात. शेवटीं राजा त्याला वाटेंत भेटतो व आजरात्र तुझा पाहुणचार आह्मी घेणार असें सांगून त्याबरोबर त्याचे गांवीं जाण्यास निघतो. मॅकबेथ जासूद पाठवून घडलेलें सर्व वृत्त वायकोस कळवितो. वायको जहाल स्वभावाची असल्यामुळें व नवऱ्याच्या मुळमुळीत व दयाळू स्वभावाबद्दल तिची वालंवाल खात्री झाल्यामुळें “तुझी माझी एकदां गांठ पडूं दे, पुला मोठेपणा पाहिजे आहे पण मोठेपणाला साधनं भू व ईश्टपणा नको, लवाडीचें फळ तर पाहिजे, पण लवाडीला नाक मुरडतोस; घरी ये; तुझ्या कानांत माझें धाडस मला ओतूं दे, माझ्या जिभेच्या तडाक्यामरशीं वेडगळपणा हाकलून देतें व मग पहातें राज्य कसें मिळत नाही तें !” असें म्हणून त्याची वाट पहाते. रीतीप्रमाणें आगतस्वागत होतें; मेजवानानंतर सर्व निजावयाला जातात. मॅकबेथ जंव्या घेऊन राजा जेथें निजला होता तेथें जाऊन परत येतो. त्याचें मन कंचरतें. त्याला हवेंत रक्तानें भरलेला जंव्या दिसतो. पण वायको सारखी पाठीशीं असल्यामुळें त्याला तें अवोर कृत्य करावें लागतें. त्याला कोणी तरी ओरडलें, आपलें कृत्य उघडकीला येणार अशी भीति वाटते; पण वायको त्याला धीर देते. दोघें उत्तम वतावणी करतात. राजाचा मुलगा आपऱ्यावर कदाचित् असाच प्रमंग ओढवेल म्हणून इंग्लंडला निघून जातो; त्यामुळें त्याजविषयीं संशय ध्यायला दोघांना आयतेंच फावतें. वारस हजर नसल्याकारणानें मॅकबेथ राज्यावर वसतो. पण खून करणाऱ्याला चैन व निर्भयपणा कोठून ! डाकिणींनीं मॅकबेथला राजा असें म्हटलें, ‘तेव्हां मला तुम्ही आहीच म्हटलें नाही’ असें वकौनें विचारल्यावरून तूं राजा नसलास तरी

राजांचा प्रसविता असें त्या बँकोला संबोधतात. त्यामुळे बँको व त्याचा मुलगा ह्यांच्या खुनास मॅकवेथ प्रवृत्त होतो. बँको प्राणाला मुक्तो, पण त्याचा मुलगा निसटतो. त्यामुळे मॅकवेथ ज्यास्तच खवळतो व लोकाना लस द्यावयास लागतो. लोक हवालदील हाऊन डॅकनराजाच्या मुलाला मिळतात. मॅकवेथला डाकिणीची गांड घेण्याची इच्छा होते. भेटीत पुष्कळ वाईट गोष्टी त्याला कळतात. पण स्त्रीजातीपासून जन्मलेल्या मनुष्यापासून तुला यत्किंचित् भीति नाही; जेंपर्यंत 'वर्नम्' अरण्य 'डन्सीनेन' डोंगराकडे चालून येणार नाही तोंपर्यंत तुझा सारखा जय होईल; कोणी रागावो, बंड करो, तू डगमगून नकोस; काम जारानें चालीव हे शब्द ऐकल्यावर त्याला धीर येतो. क्रूपाणाची तो कमाल करतो. मॅकवेथच्या बायकोने त्याला सारखा पाठिंबा दिला होता; तिची चित्तवृत्ति झोपेत डळमळते. गाढ झोप लागलेली असतांना ती जागा असलेल्या मनुष्याप्रमाणे व्यवसाय करते. डॅकनराजाचें रक्त हाताला जणू कांय चिकटलें आहे म्हणून सरखे हात धूत सुटते; रक्त कांडी केल्या जात नाही म्हणून मोठ्याने सुस्कारे टाकते. जागृतावस्थेत मन ताव्यात असल्यामुळे तिच्या हातून कोणताही प्रमाद घडत नाही. परंतु निद्रावस्थेत सगळें गूढ बाहेर पडतें. शेवटी प्रकृति विघडत जाऊन तिचा अंत होतो. आपल्याला धीर देणारी गेली, आतां जगून काय करावयाचें आहे असें म्हणून मॅकवेथ जिवाला कंटाळतो. डॅकनराजाचा मुलगा 'वर्नम्' रानांतील डाहळ्या तोंडून त्याच्या आड कूच करीत येतो. त्यामुळे 'वर्नम्' रान वालत आले अशी कडी उठते. आपल्याला कोणापासून भय नाही अशा भगवंतावर लढाईच्या वेळीं निकरानें लढतो. पण सरतेशेवटीं नऊ महिन्यांच्या आंतच आईचें पोट फाडून बाहेर काढलेला मनुष्य त्याला भेटतो व मॅकवेथला त्याचे हातून मरण येतें. अशा रीतीने महत्त्वाकांक्षेचा शेवट होतो. मॅकवेथ व ऑथेलो ह्यांतील रचना शेक्सपीअरच्या इतर नाटकांतील रचनेपेक्षां फार जोरदार आहे. संविधानक नेदीच्या पुराप्रमाणे धोधाट्याने पुढें सरसावतें. एक शब्द कमी किंवा एक शब्द ज्यास्ती असें म्हणतां येत नाही. वाचकाला किंवा प्रेक्षकाला विचार करण्याला फारसत सांपडत नाही. नाटकाचें पर्यवसान होई तोंपर्यंत वाचक व प्रेक्षक दोघेही ओढले जातात. मन संविधानकाचें इतकें गुलाम बनून रहते.

King Lear अथवा अतिपीडचरित यांत शेक्सपीअरच्या प्रतिभेचा कळस होतो. जगाची नीतिबंधने तुटली आहेत असें वाटतें. ज्यांच्यावर आपण

उपकार केले तीच आपणांवर उठतात. पोरें आईबापांना छळतात. लिअरला मुलींनीं अम नुपरांतीनें वागविल्यामुळे त्याला वेड लागतें. आक शपाताळ एक करणाऱ्या वादळांत तो घराब हेर पडतो. संसार हें एक सोंग आहे अशी त्याची खात्री होते. समाजबंधनांतून मोकळा झालेला मनुष्य कसा असतो हें त्याला आतां कळतें. त्याच्या मुली तरी किती भयंकर ! रीगन हिच्यामध्ये कांहां सौम्यपणा असेल. पण गॅनेरिलची व सौम्यपणाची ओखटुद्धां नाहीं. रीगन हिचा नवरा वार लागून मेल्यामुळे तिला पाहिजे त्याच्याशीं लग्न करण्याची मुभा होती. पण गॅनेरिलचा नवरा जिवंत असतांना रीगन ज्याच्या वरोवर लग्न लावण्याची खटपट करीत होती तो आपणाला मिळाला म्हणून काय काय प्रयत्न तिनें केले. नवऱ्याला विष घालून ठार मारण्याइतकी तिची तयारी होती ! रीगनला तर विष नी पेय देऊन तिनें ठार केलेंच. सगळे वेत फसले असे पाहून मग तिनें आत्मघात केला. काय राक्षसी स्वभाव ! नाटकांतिल इतर खल तिच्यापुढें कांहींच नाहींत. ती केवळ राक्षसीण ! एडमंड हा आईचा विवाह हंग्याचे आधीं जन्मल्यामुळे त्याला वारसाचा हक्क पांचवत नाहीं. असें कां म्हणून स्वतःस प्रश्न करून समाजाच्या कायद्यांना फटानून सृष्टीच्या कायद्याकडे तो लक्ष देतो. बळी तो कान पिळी व लवाडी ही नीति अशी तत्त्वे स्वतःला घालून देऊन त्याप्रमाणें वागतो. वार व भाऊ या दोघांचा नाश करण्यास तयार होतो व लिअरच्या दोन्ही मुलींच्या साहाय्यानें राज्य जिंकण्याची खटपट करितो. रीगनशी अगर गॅनेरिलशीं लग्न करणें सारखेंच. राज्य मिळाल्याशीं कारण. पण त्याचें भावाशीं द्वंद्वयुद्ध होऊन तो जाया होतो व मरण पावते. अशा अनैतीच्या काळोखामध्ये दान तीन तारे चमकतात. लिअरची धाकटी मुली कौडेलिया, त्याचा जुता सरदार कॅट, त्याचा खुषमस्तऱ्या, व एडमंडचा भाऊ एडगर. कौडेलियामध्येही बहिणीप्रमाणें कठोरपणा आहे. पण ती कठोरपणा नीतीचा सत्यापासून लवभर दळवयाचें नाही असें तिचें मत व त्यामुळेच सर्व अनर्थ कोसळतात असें तिचेक म्हणतील. बापाला म्हानारचळ लागल्यामुळे त्याला अमृत्य भाषणानें खुलवावयाला नीतीची फारशी हरकत नव्हती. पण मतलबी बहिणीचा तिटकारा येऊन तिनें असें असिधारत्रत धारण केलें असावें असें वाटतें. कॅटचाही तीच स्थिति. लिअर संतःपला असतांना त्याला खऱ्या गोष्टी सांगून ज्यास्ती त्वेष यानें आपला व संतापाच्या भरांत लिअरनें पाहिजे त्या गोष्टी केल्या व आपल्यावर

व इतरांवर अनर्थ ओढवून आणला. खुषमस्कच्या लिअरच्या मुलींना टोमणे मारतो; त्यामुळे त्या बापाच्या विरुद्ध ज्यास्त खवळतात. हा काळ हद्दाचा व कठोरपणाचा होता असे म्हणावे लागते. बापाकरितां कॉर्डेलिआ आपल्या बहिणीच्या सैन्याशी लढते व बहिणीचा प्यारा सरदार-एडमंड-ह्याचे हातून तिचे सैन्याचा पराभव होतो. ती व लिअर एडमंडचे हातीं पडतात व एडमंड त्या दोघांना किल्ल्यांत पाठवून तिला फाशी देण्याचा हुकूम करतो. इतक्यांत त्याचे व एडगरचे द्वंद्वयुद्ध होतें. मरणासन्न होऊन तो सर्व पाप ओकतो. मी कॉर्डेलिआला फाशी देण्याचा हुकूम केला आहे, तुम्ही ताबडतोब जाऊन तिला वांचवा असे म्हणून प्राण सोडतो. कॉर्डेलिआ आधीच फाशी जाते. लिअर तिच्या शवाला घेऊन शोक करित बसला आहे. इतक्यांत सर्व मंडळी पोहोचतात. त्याचे हृदयाचे धागे तटातट तुटतात व तो प्राण सोडतो. ह्या अनीतीच्या व सृष्टिविरोधाच्या वादळांत चांगले वाईट सर्व सांपडतात व सर्वांच्या प्राणांची आहुति पडते. सत्याचा जय होतो पण किती तरी अनर्थ कोसळल्यावर ! ह्या नाटकांत विशेष लक्षांत घेण्याजोगी गोष्ट म्हणजे खुषमस्कच्याने चालवलेली थट्टा. भरवादळांत, डोळ्यांतून टिपा पडण्याचे वेळेस, लिअरचे वेडेचार चालले असतांना याच्या बुद्धिनर्माचे (Wit) तारे तुटतात. त्यामुळे दुःखाची काळोखी कांहीं वेळ कमी होऊन पुन्हा दुणावते. एकीकडे हसे व एकीकडे रडे अशी स्थिति होते. हास्य व शोक ह्या दोन रसांचा संकर केल्यामुळे कित्येक काव्यशास्त्रज्ञ शेक्सपीअरला दोष देतात. पण आमचे मतें हा संकर-दोष नसून काव्याला परिपोषक आहे.

Cymbeline किंवा तारा ह्या नाटकांत स्त्रियांच्या पातिव्रत्याचा प्रश्न निघून एक इतली देशाचा सोदा पाहिजे त्या स्त्रीचे मी पातिव्रत्य हरण करतो, न केल्यास पाहिजे ती रकम हरेन असे म्हणतो. Imoger किंवा तारा हिचा नवरा पोस्थ्यूमस् ह्याला आपल्या बायकोच्या पातिव्रत्याची खात्री असल्यामुळे माझ्या बायकोच्या पातिव्रत्याचा भंग कर; मग स्त्रीजातींत कांहीं अर्थ नाही असे मी म्हणें; पण जर तूं फसलास तर मात्र माझ्या तरवारीला तुला जात्र द्यावा लागेल असे म्हणतो. तेव्हां सोदा अट कबूल करून ती निजली असतांना तिच्या शयनगृहांत कसा तरी प्रवेश करतो. त्या खोलींत चित्रे वगैरे काय काय आहे तें पाहून, ती कोणतें पुस्तक व कोणतें पान वाचीत आहे हें ध्यानांत ठेवून, व तिच्या वामस्तनावर पंचकोनी तीळ आहे असे पाहून

परत येतो व एक एक गोष्ट सांगून त्याची खात्री होत नाही पण मन किंचित् संशयी झाले आहे असे पाहून शेवटचा वाण सोडतो—म्हणजे कोठे तीळ आहे ते सांगतो. त्याबरोबर पॉस्थ्यूमसच्या श्रद्धेची इमारत ढासळते. व सर्व स्त्रीजात पाजी, मी स्त्रीपासून कां उत्पन्न झालों, जगांत यावयाला ईश्वरानें दुसरें मार्ग कां ठेवले नाहीत, असे वेडे वेडे प्रश्न स्वतःस विचारतो. इमोजेनला मारण्याकरितां आपल्या व तिच्या नोकराला पत्र लिहितो. नोकर तिला रानांत नेऊन पॉस्थ्यूमसनें तुला ठार करण्याविषयीं मला लिहिलें आहे; पण मी तुझ्या केसालामुद्धां धक्का लावणार नाही; तूं परत जा किंवा पुरुषवेष घेऊन पॉस्थ्यूमस जेथें असेल तेथें जा म्हणजे खरें बाहेर पडेल; तुला ठार केलें असें मी त्याला खोटेंच पत्र लिहितों म्हणजे त्यास पश्चात्ताप होईल असें सांगतो. पुढे लढाई होते व शेवटीं सर्व राजदरबारीं जमतात. तेथें सोद्याची लबाडी त्याचे तोंडांतूनच बाहेर पडते. राजा तो आनंदाचा दिवस म्हणून सगळ्यांना क्षमा करतो; त्यांत त्या सोद्यालाही क्षमा मिळते.

वायकोच्या पातिव्रत्यासंबंधानें शंका यावयाला अथेलोला जशीं सबळ कारणें होती तशीं पॉस्थ्यूमसला नव्हतीं. आणि म्हणूनच इमोजेन मेली असें ऐकल्याबरोबर शंकेचें निवारण झालें नसतानाही त्याला फार पश्चात्ताप होतो. यावरून त्याचें मन तावडतोव विकारवश होतें असें दिसतें. याक्रीमो हा यागोसारखा खल नव्हता. यागोचा धंदा खलाचा, तसा याक्रीमोचा नव्हता. यागो हा कारागीर; याक्रीमो हा हूड. अल्लडपणानें पाजी काम पत्करतो, पैज जिंकण्याकरितां खोट्या गोष्टी सांगतो, पण वेळ आल्याबरोबर सगळें ओकतो. इमोजेन सौंदर्यानें व प्रेमानें शेक्सपीअरच्या नाटकांतील कोणत्याही स्त्रीची बरोवरी करील. क्लोटेन हा इमोजेनच्या सावत्र आईचा पहिल्या नवऱ्यापासून झालेला मुलगा. हा इमोजेन आपली वायको व्हावी म्हणून हतःचे प्रयत्न करतो, पण इमोजेन त्याला कस्पटाप्रमाणें लेखते. हा केवळ प्रतिशकार. शकाराप्रमाणेंच डौली, दुष्ट व मूर्ख.

The Winter's Tale किंवा मोहविलसित ह्यांतही पातिव्रत्यसंशयाचा खेळ दाखविला आहे. सिसिलीचा राजा लिऑंटिस ह्याला त्याचा लहानपणचा मित्र—ब्रेहेमिआचा राजा—पॉलिकझेनिस हा भेटावयास येतो. बरेच दिवस लिऑंटिसाच्या संगतींत घालविल्यावर घरीं परत जाण्याची तयारी करतो. लिऑंटिसनं किती आग्रह केला तरी ऐकत नाही. तेव्हां लिऑंटिस आपली वायको

हरमिओनी हीस पॉलिक्शेनिसला राहून घेण्यास सांगतो व पॉलिक्शेनिस थोडे आढेवेढे घेऊन आणखी कांहीं दिवस राहण्याचें कबूल करतो. लिअँटिसच्या मनांत एकदम संशय उत्पन्न होतो व तो संशय एका क्षणांत दृढावतो. हा संशय तो क्यामिलो नांवाच्या एका विश्वासू सरदाराने जवळ ओकतो. व त्या सरदारानें कितीही सांगितलें तरी 'तूं पॉलिक्शेनिसच्या नेहमी जवळ असून त्याला पेय पदार्थ देतोस; त्याअर्थी आजच्या आज त्याचे पिण्याचे पदार्थांत विष टाकून त्याला ठार करून टाक.' असा हुकूम फर्मावितो. आपण राणीसाहेबांविषयीं एक चकार शब्द काढणार नाहीं व तिला कोणच्याही प्रकारानें छळणार नाहीं असें कबूल करीत असाल तर मी पॉलिक्शेनिसला ठार करतो असें क्यामिलो राजाला वचन देतो. पण पापाला भिऊन तो सर्व पॉलिक्शेनिसच्या कानावर घालतो व दोघेही तेथून पळ काढतात. त्यामुळें संशय ज्यास्त दुणावतो व राजा हरमिओनीला कैदखान्यांत पाठवितो. सरदार पुष्कळ रदवदली करतात. माझी खात्री त्याहे; दोष द्यायला लोकांना जागा राहूं नये म्हणून डेलफीच्या सूर्यनारायणाची भाक आणण्याला लोक मी पाठविलेच आहेत; ते आले म्हणजे तुमचीही खात्री होईल असें सांगून राजा त्यांना गप्प बसवितो. इकडे राणी कैदखान्यांतच प्रसूत होऊन तिला एक कन्यारत्न होतें. एका जुन्या सरदाराची बायको मुलीला घेऊन राजापुढें आणून ठेवते व ही मुलगी हुबेहूब तुझी प्रतिमा; विनाकारण काय संशय घेतोस, राणीला उगाच छळ नकोस असा उपदेश करते; पण सर्व पालथ्या घागरीवर. राजा मुलीला दूर रानांत सोडून द्यावयाला त्या बाईच्या नवऱ्याला हुकूम देतो. विचारा सरदार निरुपायानें एका नौकेंत बसून बोहेमिआच्या किनाऱ्यावर उतरतो. मुलीला घेऊन रानांत कोठें तरी सुरक्षित जागीं ठेवणार इतक्यांत भयंकर वादळ सुटतें. मुलीला खालीं ठेवून तिजजवळ एक गांठोडें ठेवतो व आपण समुद्राची वाट धरतो. पण आयुष्याची दोरी संपल्यामुळें एका अस्वलाच्या तडाख्यांत सांपडतो व लगेच त्याचा अंत होतो. वादळांत गलबतही बुडतें, त्यामुळें त्या मुलीचें काय झालें हें कोणाला कांहीं सांगवत नाहीं. इकडे हरमिओनीची चौकशी सुरू होते. गरीब विचारी पुष्कळ प्रकारें विनविते, पण राजाच्या संशयानें कठोर झालेल्या मनाला बिलकुल घाम येत नाहीं. अखेर सूर्यनारायण माझ्या पातिव्रत्याबद्दल खास साक्ष देईल, बोलवा तिकडून आलेल्या लोकांना, असें तिनें म्हटल्यावर लोक भाक घेऊन येतात व भेंदरवा-

रांत ती भाक वाचली जाते. 'हरमिओनी ही पतिव्रता आहे; पॉलिव्हेनीस-
कडे यत्किंचितही दोष नाही; लिऑंटिस हा संशयग्रस्त जुलमी राजा आहे;
हरमिओनीची मुलगी त्याचीच; हरवलेली चीज सांपडेपर्यंत राजा निःसंतान
राहील' ह्या भाकीवर राजाचा पहिल्याप्रथम विश्वास बसत नाही. पण आ-
ईची अवस्था काय होणार ह्या विचारानें गांगरून जाऊन आपल्या मुलाचा
आतांच प्राण गेला अशी वर्दी येते; त्याबरोबर माझ्या अन्यायानें संतापून ई-
श्वरानें मला अशी शिक्षा केली असे शब्द उच्चारतो आहे तो हरमिओनी
मूर्छित होते. कांहीं वेळानें तीही गतप्राण झाली असें त्याला कळतें. मग त्या-
च्या दुःखाला व पश्चात्तापाला सीमा रहात नाही. मुलगी रानांत टाकली होती
ती एका धनगराला सांपडते व त्याचे घरी वाढते. तिच्या सौंदर्याची कीर्ति
पॉलिव्हेनीसचा मुलगा फ्लॉरिझेल याच्या कानीं येते व कांहीं दिवसांनी दो-
घांचें प्रेम जडतें. मुलगा आतांशीं राजवाड्यांतून रोजच्यारोज कोठें जातो व
वाहेर इतका वेळ कां घालवितो या चौकशीत असतांना राजा व क्यामि-
लो हे दोघे वेषांतर करून अवचित धनगराच्या घरी येतात व तेथें पडिंटे-
चें अप्रतिम सौंदर्य व फ्लॉरिझेलचें तिजवरील अवर्णनीय प्रेम त्यांच्या दृष्टी-
स्पत्तीस येतें. या धनगराच्या मुलीवर तूं प्रेम करीत आहेस तें तुझ्या बापा-
ला संमत आहे काय असें विचारल्यावरून बापाला हें कळतां कामा नये व
मी साफ कळविणार नाही असें फ्लॉरिझेल उत्तर देतो; यामुळें रागावून राजा
वेष टाकून देतो. सर्वांचें धावें दणाणतें. सर्वांना दंडावून व शिक्षेचें भय घा-
लून राजा निघून जातो. आतां काय करावें या विवंचनेत दोघांना पाहून व
दोघांचें एकमेकांवरील प्रेम कांहीं केल्या कमी होणार नाही अशी खात्री झा-
ल्यावर क्यामिलो त्यांस सिसिलीस जाण्यास सांगतो व राजाला घेऊन त्यांचे
पाठोपाठ सिसिलीला पोहोचतो. धनगरही पडिंटेबरोबर सांपडलेलें गांठोडें घे-
ऊन तिकडेच रवाना होतो. पडिंटा ही आपली मुलगी असें खालीलायक स-
मजल्यावर लिऑंटिसला आनंद होतो. तुझ्या आईची हुबेहूब प्रतिमा एका
कारागिरानें बनविली आहे ती तूं पहावयाला चल असें म्हणून ज्या सरदा-
राला अस्वलानें गट्ट केलें होतें त्याची वायको पडिंटा, लिऑंटिस व इतर मं-
डळींना आपले घरी नेते. प्रतिमा पाहून सर्व चकित होतात. काय विलक्षण
कारागिरी की श्वासोच्छ्वास सुद्धां मूर्तीत दाखवितां येतो असे उद्गार काढ-
तात; मी आपल्या जादूनें या प्रतिमेला चालावयास सुद्धां लावीन असें म्ह-

णून ती बाई हरमिओनीला चालावयाला लावते. शेवटी सर्व गूढ कळतें व लिऑटिसला अत्यानंद होतो.

या नाटकांत हरमिओनीचें गांभीर्य, पर्डिटेचें अप्रतिम सौंदर्य, गुण व न लोपणारी कुलीनता, ऑटोलायकस् नांवाच्या भामट्याचे हस्तलाघव आणि धनगराच्या मुलाचा वेडगळपणा हीं फार सुरेख दाखविली आहेत.

The Tempest हें शेक्सपीअरचें शेवटलें नाटक. प्रॉस्पेरो हा अभ्यास-निमग्न असल्यामुळें त्याचा भाऊ नेपल्सच्या राजाच्या मदतीनें फितुरी करून त्याला घालवून देतो व तो व त्याची मुलगी मिरॅंडा हीं एका वेटावर येऊन पडतात. व तेथेंच राहतात. प्रॉस्पेरो हा कुशल मांतिक असल्यामुळें त्याला हव्या त्या गोष्टी मिळतात व तो निर्देह व्यक्तीकडून आपली कामागिरी वजावून घेतो. दैवयोगानें त्याचा भाऊ, नेपल्सचा राजा व राजपुत्र वगैरे मंडळी लग्नाहून परत येत असतांना वादळांत सांपडतात व गलबत याच वेटावर येऊन आदळतें. आंतील लोकांची पांगापांग होते. प्रत्येकजण इतर सर्व मेले असें समजतो. अशा स्थितींत प्रॉस्पेरोचा एरिअल नांवाचा अदृश्य दूत गाणें गाऊन 'फर्डिनंड' नांवाच्या नेपल्सच्या राजपुत्राला प्रॉस्पेरोच्या गुहेकडे आणतो. एकामेकांला पाहिल्याबरोबर मिरॅंडा व फर्डिनंड प्रेमवश होतात. पण अशा एकदम जडलेल्या प्रेमाचें पर्यवसान न जाणों वाईट होईल अशा भीतीनें प्रॉस्पेरो त्याला लांकडें फोडावयाला सांगतो. दोघांचें प्रेम कसाला उतरलें आहे व दोघांनीं अंतःकरणें एकामेकांला अर्पण केलीं आहेत असें पाहून लग्नाला अनुमोदन देतो. लग्नसमयीं देवता आशीर्वाद देतात. नेपल्स राजा अलॉझो, त्याचा भाऊ सिबॉस्चिअन, व प्रॉस्पेरोचा भाऊ ऑटोनिओ हे गांठ पडल्यावर हिकडे तिकडे हिडतात. अलॉझो निजला असतांना ऑटोनिओ सिबॉस्चिअनला आपल्या भावाला ठार मार व राजा हो अशी सल्ला देतो; परंतु त्यांच्या दुष्टकर्माला एरिअल अडथळा आणतो. अलॉझो जागा होतो, व त्याबरोबर हे दुष्ट लोक कांहीं तरी बहाणा करितात. ठरल्याप्रमाणें सर्व लोक प्रॉस्पेरोच्या गुहेकडे येतात. गुहेच्या बाहेर प्रॉस्पेरो त्यांस भेटतो व सर्व हकीकत सांगतो. तेव्हां सर्वजण लाजतात. गुहेत काय आहे तें पहा असें सांगितल्यावरून गुहेत जां डोकावतात तों त्यांस फर्डिनंड व मिरॅंडा दिसतात. त्यांचें लग्न झालेलें ऐकून सर्वांना आनंद होतो. प्रॉस्पेरो वेट सोडतांना आपले मंत्रतंत्र, यक्षिणीची कांडी वगैरे सर्व जिनसा समुद्रांत बुडवितो व देशी परत जातो.

या नाटकांत कॅलिर्वॅन नांवाचें पात्र आहे. ह्या रानटी मनुष्याला प्रॉस्पेरोनें हातीं धरलें व नानाप्रकारचें शिक्षण दिलें व शासन केलें तरी त्याचा नीच व दुष्ट स्वभाव मुळीं पालटत नाही. योग्यता नसतांना आपण प्रॉस्पेरोसारखे स्वतंत्र कां नसावें म्हणून स्वातंत्र्यासाठीं खटपट करतो; त्याच्या घरी चोरी करून, त्याला ठार मारण्याचा यत्न करतो व मिरॅंडावर कामवासनेनें हात टाकावयाला भीत नाही. पशुवृत्तींत आयुष्य घालविणें म्हणजे स्वातंत्र्य अशी याची कल्पना. कॅलिर्वॅन या नांवाचा अर्थ नरमांसभक्षक. एरिअल म्हणजे वायुमय. वाऱ्याप्रमाणें हवें तेथें जावें, हवें तेथें वाहावें. क्रियावद्धता त्याला मुळीं आवडत नाही. कामापासून केव्हां मोकळीक होते ह्याची तो सारखी वाट पहातो. मिरॅंडा हा एक पृथ्वीवरील अद्भुत चमत्कार. या प्राण्याला सामाजिक अगर कोणच्याही प्रकारच्या लवाड्या माहीत नाहीत. जगाची ऐकवि माहिती, अनुभव विलकुल नाही. फर्डिनंड ह्यास आपल्यापेक्षां श्रेष्ठ कोण हें चांगलें समजतें व विवाह एक धार्मिक बंधन व आवश्यक संस्कार आहे आणि कामवासना नेहमीं ताव्यांत ठेवली पाहिजे आहे असें त्याचें मन त्याला सांगतें. प्रॉस्पेरो ह्यानें क्षमावृत्ति पत्करिली आहे. आपलें लोकांनीं किती वाईट केलें तरी त्यांना क्षमा करणें हें आपलें कर्तव्य. अमानुषशक्ति असली तरी तिचा दुरुपयोग करतां कामा नये. कदाचित् दुरुपयोग होईल म्हणून या शक्तीचीं सर्व साधनें तो नाहीशी करून टाकतो व इतर माणसांप्रमाणें संसारकृत्यें करूं लागतो. प्रॉस्पेरो हा वेदांती आहे. जग हें नश्वर आहे, मायामय आहे हें सत्य त्याला पटतें व तदनु रूप तो उद्गार काढतो. टीकाकार प्रॉस्पेरो म्हणजे शेक्सपीअर समजतात; त्याची अमानुष साधनें म्हणजे शेक्सपीअरची प्रतिभा; प्रॉस्पेरो वेट सोडून स्वगृही परत येतो म्हणजे शेक्सपीअर नाटककार व नट ह्यांचा धंदा सोडतो व लंडन शहराहून आपल्या गांवीं राहिलेलें आयुष्य घालविण्यास येतो. मिरॅंडा म्हणजे त्याची आश्चर्यजनक नाटकें; हीं तो फर्डिनंड म्हणजे गुणग्राही वाचकजन यांस अर्पण करतो. हा अर्थ शेक्सपीअरला संमत असेल नसेल, पण अशा अर्थानें कवीबद्दल लोकांचा आदर व स्नेह व्यक्त होतो शेक्सपीअरवर जितकें लिहावें तितकें थोडेंच आहे. युरोपांत व अमेरिकेंत अनेक शेक्सपीअरसंस्था स्थापन झाल्या आहेत. यांचें काम शेक्सपीअरच्या नाटकांतील गूढें उकलणें. आज तीन-चारशें वर्षे कित्येक नांवाजलेल्या स्त्रीपुरुष नटांनीं त्याच्या नाटकांतील पात्रांचीं सोंगें घेऊन कोणच्या पात्रानें को-

णचा अभिनय करावा, कोणचा पोषाख करावा वगैरे प्रश्नांचीं उत्तरं दिलीं आहेत. व्यक्तिस्वभाव, कायद्याचें ज्ञान, बायबलाचें ज्ञान, विद्वत्ता, संविधानकर-चना, नाटकप्रयोग ह्यांवर शेंकडो ग्रंथ लिहिले गेले आहेत व शेंकडो लिहिले जातील. शेक्सपीअर व होमर ह्यांच्या ग्रंथांतील व्यक्तींसारख्या व्यक्ति दुस-ऱ्या कोणीही निर्माण केल्या नाहींत असें यूरोपीय साहित्याभिज्ञ म्हणतात. त्यांत अतिशयोक्तीचा भाग बराच आहे. तथापि इतक्या नानाविध व सजीव व्यक्ति निर्माण केल्या ही शेक्सपीअरची महती. प्रत्येकाचा कोणत्यातरी कारणास्तव स्वभाव भिन्न. प्रत्येक व्यक्ति जणूं कांय आपल्या परिचयाची, नि-दान संभवनीय अशी वाटते. दुसऱ्यांच्या ग्रंथांतील गोष्टी घेऊन त्यांतील नाट-काला अयोग्य असे भाग वगळणें, गोष्टीमध्ये फेरफार करणें, व दोन अगर जास्त गोष्टी एकवटून त्यांच्यामधून मिश्र संविधानक तयार करणें हा शेक्सपीअरच्या नाटकांतील आणखी एक विशेष. दुसरेही कांहीं नाटककार अशाप्रकारची जुळवा-जुळव करितात; परंतु त्यांचीं संविधानकें इतकीं एकजीव बनत नाहींत. गंभीर प्रसंगांत नर्मयुक्त भाषणें घातलीं असतांना त्यांचें गांभीर्य कमी होतें असें कांहीं ग्रंथकार म्हणतात. शेक्सपीअरनें ह्या मताला पार झुगारून दिलें आहे. त्याच्या ह्या कृतीनें अमुक प्रसंगीं गांभीर्याला उणेपणा आला आहे असें क्वचित्च म्ह-णतां येईल. ग्रीक नाटककार व टीकाकार ह्यांनीं ग्रीक नाटकांना तीन बंधनें घालून दिलीं होती. त्यांचा मूलहेतु न समजून इतर नाटककारही तीं बंधनें पाळूं लागले. परंतु मार्लो व शेक्सपीअर ह्यांनीं आपलीं नाटके अन्य धर्तीवर रचण्याचा उपक्रम सुरू केला. संविधानकाला चौवीस तासांची मर्यादा घाल-णें; एकाच स्थलीं सर्व गोष्ट घडवून आणणें, व एकाच गोष्टीवर संविधानक रचणें, ह्यांपैकीं एकही बंधन शेक्सपीअरला मान्य नव्हतें. ह्या बंधनांनीं आपल्या नाटकां-ना त्यानें जखडून टाकलें नाहीं त्यामुळेच त्याचीं नाटके संसाराचे हुबेहुब आरसे अशीं भासतात. आपल्या संस्कृत नाटकांतही अशीं बंधनें कोठें दिसत नाहीं-त. उत्तररामचरित्र अगर शाकुंतल ह्यांतील गोष्ट घडून यावयाला कित्येक दिवस किंवा कित्येक वर्षे लागतात; स्थलही वारंवार बदलतें. निरनिराळ्या गोष्टींची सांगड घालून त्यांतून एक संविधानक तयार करणें ह्याची संस्कृत नाटककारांना कल्पना नसावी. जसा प्रसंग तशी भाषा. वाग्देवी शेक्सपीअर-च्या जिह्वाशी नाचत होती किंवा त्याच्या हुकुमांत होती असे जागजागीं वा-चकाच्या तोंडांतून उद्गार निघतात. त्याच्या ग्रंथाच्या परिशीलनानें व त्याच्या

वाणीच्या सरसपणामुळे आज हजारां वचने लोकांच्या तोंडीं वसली आहेत. त्याचे शब्द आपले ग्रंथांत गोंवणे म्हणजे आपली भाषा सजविणे व तिला गौरव आणणे असे पुष्कळ ग्रंथकार समजतात. शब्दांचे उच्चार व लेखनपद्धति ह्यांमध्ये कालपरत्वे फेरफार झाल्यामुळे त्याची पद्यरचना फार विकट भासते. शिवाय शेक्सपीअरने स्वतः हाताने लिहिलेली नाटके उपलब्ध नसल्यामुळे त्याने स्वतः काय लिहिले हे कळण्याचा मार्ग उरला नाही. प्रयोग चांगला बठावा म्हणून त्या वेळेपुरती मूळांत छाटाछाट करणे किंवा त्यामध्ये भर घालणे यामुळे निर्मळ मूळ उरलेच नाही. शेक्सपीअरच्या भाषेत एक विशेष प्रकार दिसून येतो तो हा. स्पेन्सरप्रमाणे त्याने भाषेला नवीन व्याकरण घालून दिले किंवा 'निरंकुशाः कवयः' ह्या म्हणीप्रमाणे त्याने व्याकरणाचे नियमांना मुळी जुमानले नाही असे म्हणावे लागते. पाहिजे तो शब्द वाटेल तसा नाम, विशेषण व क्रियापद असा वापरणे, कर्ता अनेकवचनी असला तरी क्रियापद एकवचनी घालणे किंवा उलट व्यवस्था करणे वगैरे प्रकार त्याला कां पसंत पडले असावेत ह्याचे कांहीं कारण समजत नाही. त्याचे ग्रंथ समजावेत म्हणून त्याजकरितां स्वतंत्र व्याकरण रचण्याचा बहुमान दुसऱ्या कोणत्याही ग्रंथकाराला मिळाला नाही तो शेक्सपीअरला मिळाला आहे. इतर ग्रंथकारांचे ग्रंथ वाचल्यावर भाषेला व्यवस्थित स्वरूप आले होते असे म्हणतां येतें. मग शेक्सपीअरनेच भाषेशी इतकी दांडगाई कां केली ?

शेक्सपीअरमध्ये मोठा दोष म्हणजे जे एकदां लिहिले गेले ते वरोवर आहे कीं नाही याची त्याने विलकूल पर्वा केली नाही. त्याच्या नाटकांतून वरेच शब्द व वाक्ये गाळण्याजोगी आहेत. तीं त्याने कां गाळलीं नाहीत ? अश्लीलवाक्ये ठिकठिकाणीं सांपडतात. जगाचे चित्र ह्या दृष्टीने त्याला तीं त्या त्या प्रगंगाला योग्य वाटलीं असतील व योग्य आहेत. नीतीच्या दृष्टीने कित्येक वाचक त्यांस टाकाऊ समजतात. ह्यासंबंधानेच एक प्रश्न निघतो तो असा. नाटके लिहिण्यामध्ये शेक्सपीअरचा विशिष्ट हेतु काय असावा ? उपजीविका चालविणे, कीर्ति मिळविणे, आपले नांव अजरामर करून ठेवणे वगैरे हेतू शिवाय कांहीं दुसरा हेतु होता कीं नव्हता ? त्याला जगाला कांहीं शिकवावयाचे होते कीं नव्हते ? ह्याला उत्तर—जगाला सुधारण्याकरितां त्याने नाटके लिहिलीं नाहीत. जसे काव्ये रचण्यांत व चतुर्दशपद्या (Sonnets) तयार करण्यांत त्याने सर्वांवर ताण मारली तसे नाटके लिहिण्याचा त्या का-

लीं प्रघात पडल्यामुळे त्याने नाटके रचिलीं. तत्कालीन नाटककारांमध्ये पहिलें पद मिळवावयाचें ही त्याची इच्छा. संसाराचें हुबेहुब शब्दचित्र काढून लोकांचें मनोरंजन करणें हा त्याचा विशिष्ट हेतु असावा. त्यापासून लोकांना नीतिशिक्षण मिळावें हा हेतु असेल नसेल. संसाराचें खरें चित्र नीतियुक्त असलेंच पाहिजे.

शेक्सपीअरहून कमी प्रतीचे नाटककार पुष्कळ होऊन गेले. त्यांत बेन् जॉन्सन् हा विद्वत्तेनें फार प्रसिद्ध होता. विद्वत्तेच्या जोरावर आपल्या नाटकांचीं संविधानकें ह्यानें स्वतः तयार केलीं. ह्याच्या नाटकांतील व्यक्ति शेक्सपीअरच्या व्यक्तींसारख्या सजीव भासत नाहींत. शेक्सपीअरमधील प्रत्येक व्यक्ति गुणदोषांनीं युक्त व परिचित अशी वाटते. बेन् जॉन्सन्च्या व्यक्ति म्हणजे एक एक दोष किंवा लहर ह्याच्या मूर्ति व अथपासून इतिपर्यंत त्या त्या लहरीचा खेळ दृष्टीस पडावयाचा. त्यामुळे ह्याच्या नाटकांतील पात्रे कळसूत्री बाहुल्यासारखीं वाटतात. कवडीचुंबक, लबाड, पोरकट, दोंगी, डौली पण भ्याड शिपाई, वगैरे ज्या ज्या व्यक्ति याला जगांत आढळल्या त्यांचा विशिष्ट अवगुण बाहेर काढून त्यांची फटफजिती उडविण्याचा याचा उद्देश असावा. शेक्सपीअरप्रमाणे याची माणुसकीची वृत्ति नव्हती. कशीही व्यक्ति असो, शेक्सपीअर तिच्यामध्ये शिरून तिचें स्वारस्य आपल्यापुढें मांडतो. जगांतील सर्व अग्रलेखकांचीही हीच वृत्ति. बेन् जॉन्सन् प्रत्येक व्यक्तीचा दोष दाखवून तिजबद्दल तिटकारा उत्पन्न करितो. शेक्सपीअरनें ग्रीक नाट्यरचना अजीवाद टाकून दिली होती. बेन् जॉन्सन् शेवटपर्यंत तिला कवटाळीत राहिला. याचीं नाटके विद्वत्तेनें व माहितीनें भरलेलीं व त्यामुळे अवजड झालीं आहेत. त्यामुळे व अवगुणाविष्करणामुळे याचे ग्रंथ फारसे वाचले जात नाहींत. वॉमंट व फ्लेचर या दुकलीनें शेक्सपीअरची धर्ती उचलली. पण यांची प्रतिभा सामान्य असल्याकारणानें त्यांचीं नाटके शेक्सपीअरपुढें निस्तेज वाटतात. याशिवाय अनेक नाटककार यावेळेस प्रसिद्धीस आले. ते आतां नामशेष झाले आहेत. हळूहळू नाट्यप्रतिभेची ज्योत कमी कमी होत चालली व पन्नास-साठ वर्षांच्या अवधींत खरें नाटक म्हणजे काय हें कोणास कळेनासें झालें.

या वेळचे प्रमुख गद्यग्रंथकार म्हणजे बेकन व हुकर. बेकनला सर्व औप्यभर ज्ञान वाढविण्याचा ध्यास लागला होता. जसें तत्कालीन लोक पृथ्वी-

वरील लावलांवचे देश धुंडून काढण्यांत व ते कावीज करण्यांत गर्क होते, तसा ज्ञानप्रदेश कोणच्या रीतीनें धुंडून काढावा व हस्तगत करून घ्यावा ह्या विचारांत हा रात्रंदिवस निमग्न असे. ह्याचा एक 'ज्ञानवृद्धि' नामक ग्रंथ आहे. त्यांत त्यानें पहिल्या प्रथम ज्ञानाची महति गाऊन ज्ञानाचे काव्य, इतिहास व पदार्थतत्त्व असे तीन भाग केले आहेत. काव्य नाटकें वगैरे ज्ञानाचा भाग याच्या मतानें फार गौण आहे. जेणेंकरून मानवी सुखांत भर पडेल, ज्यामुळें मनुष्याला खायाला प्यायाला मुबलक मिळेल, तें खरें ज्ञान अशी याची समजूत होती. त्यामुळें सृष्टिज्ञानाकडे याचें विशेष लक्ष गेलें. ह्याच्या मताप्रमाणें अमक्या एका गोष्टीचें तत्त्व किंवा खरें स्वरूप कळलें म्हणजे ती तयार करण्यास सोपें जाईल. उदाहरणार्थ सोने. किमया करणारे लोक हीन धातूपासून सोनें पैदा करण्याकरितां नानाप्रकारची धडपड करतात; परंतु त्यांचे सर्व प्रयत्न फुकट जातात. याचें कारण त्यांना सोनें म्हणजे काय हें कळत नाहीं. प्रत्येक वस्तूंत आवश्यक आणि आगंतुक असे भाग असतात. आगंतुक भागाला फाटा दिला म्हणजे अवशिष्ट भाग आवश्यक. सोन्याचें वजन, रंग, लवाचिकपणा वगैरे कशानें उत्पन्न होतील याचा आपण शोध केला व त्यांचीं कारणें आपणांस कळलीं तर मग सोनें उत्पन्न करण्यास कितीवेळ लागणार ! कवडीमोल पदार्थ घेऊन त्यांत हे गुण पैदा केले म्हणजे झालें. हें तात्त्विक ज्ञान मिळविण्याकरितां पहिल्याप्रथम आपणांस सर्व सृष्टपदार्थांची याद तयार केली पाहिजे. नंतर सर्वांत जे सामान्य गुण असतील किंवा जीं सृष्टीचीं सामान्य बंधनें लागू असतील तीं वगळलीं पाहिजेत. असे सामान्य धर्म वगळीत शेवटीं जें काहीं केल्या वगळतां येत नाहीं तो त्या वस्तूचा असाधारण धर्म. प्रत्येक वस्तूचा असाधारण धर्म हुडकून काढण्याची ज्ञानेच्छूनीं खटपट चालविली पाहिजे. वेकन हा उत्साही पुरुष असल्याकारणानें अशा रीतीनें खात्रीनें यश येईल असा याचा समज होता व तदनु रूप त्याचे प्रयत्नही चालले होते. परंतु ही रीत फार प्रयासाची. तींत बुद्धीची व कल्पकतेची फारशी जरूर दिसत नाहीं. ज्यांनीं ज्यांनीं नवीन शोध केले आहेत त्यांनीं ह्या रीतीचें केव्हांही अवलंबन केलें नाहीं व करणेंही शक्य नाहीं. प्रत्येक शोध करण्याचे आधीं काहींतरी तर्क बांधावा लागतो. एक तर्क फसला तर दुसरा. शोध करण्यास न्यायशास्त्राची फार जरूर लागते. वेकनच्या मते ऑरिस्टॉटलनें लिहिलेलें व तदनंतरचें सर्व न्यायशास्त्र केवळ तर्क-

ट, चर्वितचर्वण करणारे व घटपटादि खटपटीच्या बाहेर न जाणारे. यामुळेच ज्ञानांत विलकूल भर पडली नाही. खरे न्यायशास्त्र मृष्टपदार्थाशी जोडले पाहिजे. तर्कातीत गोष्टींची काथ्याकूट करण्यांत कांहीं अर्थ नाही. ह्याप्रमाणे ज्ञानाच्या शाखा व उपशाखा देऊन प्रत्येक शाखा व उपशाखा कोठपर्यंत गेली आहे, त्यामध्ये काय काय सुधारणा करणे अवश्य आहे व प्रत्येकींत किती मजल मारतां येईल हे जागजागी नमूद केले आहे. बेकनची ग्रंथकशक्ति अचाट. गणित, नीति, व्यवहार, कायदे, धर्म, इतिहास ह्यांवर तर त्याने पुष्कळ लिहिले आहे. परंतु गुप्तलिपीसारख्या क्षुद्र ज्ञानशाखा सुद्धा त्याच्या तावडींतून सुटल्या नाहीत. त्यामध्ये सुद्धा त्याने सुधारणा सुचविल्या आहेत. ह्या ग्रंथाखेरीज दुसरे कित्येक ग्रंथ त्याने लिहिले आहेत. त्या सर्वांचा रोख ज्ञानवृद्धीकडे. त्याला इंग्रजी भाषेचे महत्त्व वाटत नव्हते. आंग्लभाषेत लिहिलेले सगळे त्याज्य. विद्वज्जन त्याची उपेक्षा करणारच. आंग्लभाषेला संस्कृत रूप आले नाही व यावयाचे नाही. खरी गीर्वाणभाषा म्हणजे लॅटिन. युरोपीय पंडितांनी आपले ग्रंथ वाचावे अशी कोणाची इच्छा असल्यास त्याने लॅटिनचाच आश्रय घेतला पाहिजे. परंतु चमत्कार हा की बेकनच्या लॅटिन ग्रंथांना आजकाल कोणी विचारीत नाही. सर्वांची इंग्रजीत भाषांतरे झाली आहेत. इंग्रजीत लिहिलेल्या ज्या ग्रंथांची त्याला किंमत नव्हती ते ग्रंथ आंग्ल-साहित्यांतलीं रत्ने असे समजले जातात. बेकनचे निबंध हे सर्वश्रुत आहेत. त्यांतील भाषा सूत्रमय असून विचारसूचक आहेत. एक एक निबंधाचा विस्तार केला असतांना प्रत्येक मेकॉलेच्या निबंधासारखा मोठा होईल. बेकनने इतके ग्रंथ लिहून काय केले असा प्रश्न कोणी केल्यास त्यास उत्तर एवढेच देतां येईल की त्याने ज्ञानव्यवसायी व शोधव्यवसायी यांस उत्तेजन दिले. पूर्वी शोध करण्याची दिशा नव्हती; ती ह्याने शोधून काढली असे कित्येक म्हणतात. ते मुळीं टिकणार नाही. ह्याचे आधीं कित्येक शोध होऊन गेले; ह्याने स्वतः कांहीं शोध केले नाहीत. ह्याचेनंतर जे शोध झाले आहेत ते ह्याने सुचविलेला मार्ग सोडून झाले आहेत. ह्याला ज्ञानसंपादन करण्याची हाव होती. परंतु नवल हे की त्यावेळीं झालेले कांहीं महत्त्वाचे शोध यास माहीत नव्हते; उदाहरणार्थ हार्वे याने शोधून काढलेले रक्ताभिसरण. तथापि ह्याचा उद्योग स्तुत्य हे प्रत्येकास कबूल केले पाहिजे.

हुकरने 'धर्मसंस्थांची घटना' ह्या नांवाचा ग्रंथ लिहिला. त्यांत त्याने

देशाच्या कायद्याकानुनी प्रस्थापित जो संस्थानचा धर्म त्यांतील मतांची व संस्कारांची आवश्यकता शांतपणाने सिद्ध केली आहे. रोमनक्याथलिक धर्म म्हणजे सर्व संस्कारमय व मूर्तिमय. पाद्री सांगतील तो धर्म. बायबलामधून कोणचा धर्म निघतो ह्याचा स्वबुद्धीने निर्णय करण्याची पोप व पाद्रीखेरीज इतरांस मनाई व पोप व पाद्री देखील परंपरेने बांधले गेलेले ह्यामुळे रोमनक्याथलिक धर्मांत पुष्कळ घाणेरडे प्रकार शिरले होते. आठव्या हेनरीने क्याथलिक धर्म टाकून दिला त्याला कारण हेनरीला ह्या प्रकारांचा वाट आला होता हे नव्हे. त्याला पोपने आपल्या राज्यांत ढवळाढवळ करावी हे आवडले नाही. पोपशी आपला कोणच्याही प्रकारचा संबंध नसावा म्हणून त्याने तो धर्म झुगारून दिला. पण हे करतांना त्याने नांव बदलले एवढेच. वरेच संस्कार व चाली तशाच चालू ठेविल्या. हे संस्कार व ह्या चाली प्यूरिटन मूल-ख्रिस्तधर्मप्रस्थापक लोकांस पसंत पडल्या नाहीत. त्यांनी त्याविरुद्ध सारखी हाकाटी चालविली. बायबलमध्ये ज्या गोष्टी सांगितल्या नाहीत त्या अजीबाद टाकल्या पाहिजेत असे ते म्हणू लागले. हुकरला ह्या दोहीतला मधला मार्ग म्हणजे आंग्लधर्म पसंत होता. तो चांगला कां ह्याची कारणे त्याने आपल्या ग्रंथांत गंभीरपणाने, मनोविकारांना वश न होता, सांगितली आहेत. सर्व विश्व कायद्याने बांधले गेले आहे; ग्रह, तारे वगैरेना नेमून दिलेली गति पाळावी लागते; वारे वगैरे नियंत्रित आहेत; देशांमध्ये व समाजामध्ये नियम नसतील तर अनर्थ घडतील. अशा रीतीची प्रस्तावना करून देवालयें, धर्मोपदेशक, त्यांचे दर्जे व लवाजमा, तसविरी, वाद्य आणि गायन, संस्कार वगैरे गोष्टी ज्या प्यूरिटन लोकांना पसंत नव्हत्या त्या सर्व, लोकांना सन्मार्गाला लावण्याकरिता, त्यांचे मनांत धर्माविषयी व धर्मोपदेशकांविषयी आदर व दरारा उत्पन्न करण्याकरिता, व चित्त इकडे तिफडे व भटकतां उपासनेत रत व्हावे म्हणून आवश्यक आहेत असे सिद्ध केले आहे. सर्वच गोष्टी कांहीं बायबलमध्ये सांगितल्या नाहीत. परंपरेने आलेल्या चालींसही—त्या चाली धर्माच्या, नीतीच्या व शहाणपणाच्या विरुद्ध नसतील तर—आपण मान दिला पाहिजे असे त्यांचे मत होतें. लॅटिन भाषेचा मनावर दृढ संस्कार झाल्यामुळे ह्याने आपली वाक्ये लॅटिन धर्ताविर रचली आहेत. त्यामुळे भाषा कांहींशी ओढून ताणून लिहिल्यासारखी दिसते. जागजागी अलंकारांचा उपयोग केला आहे. वाक्ये कोठे कोठे लांबलचक झाली

आहेत. एक विचार एकाच वाक्यांत पूर्णपणें लिहिला जावा म्हणून वाक्यांत मधून मधून त्रोटक वाक्यें घातलीं आहेत. ह्या सर्व कारणांनीं त्याची भाषा निर्भळ इंग्रजी अशी म्हणतां येत नाही. तथापि त्या भाषेचा ओष संथ व गंभीर असून शब्दरचना मधुर झाली आहे. गाण्याप्रमाणें वाक्यामध्ये एकप्रकारचा लय आहे व तो ठिकठिकाणीं बदलत गेल्याप्रमाणें कानाला फार गोड लागतो. ग्राम्य शब्द एक सांपडावयाचा नाही. पांडित्य दाखविण्याकरितां शब्दव्यूह कोठेंही रचला नाही. विचार उदात्त तशी भाषाही उदात्त.

या दोघांखेरीज गद्यग्रंथकार पुष्कळ होऊन गेले. त्यांनीं ज्या कल्पित गोष्टी अद्भुत प्रसंगांनीं भरलेल्या लिहिल्या, प्रवासांचीं जीं वर्णनें दिलीं, ग्रीक, लॅटिन वगैरे गीर्वाण भाषांतील ग्रंथांचीं जीं भाषांतरे केलीं, त्यामुळेंच इलिझाबेथीय ग्रंथकारांना आपले ग्रंथ रचण्याला मोठें साहाय्य झालें.

जोपर्यंत इंग्लंडाला परराष्ट्रांशीं झुंजावयाचें होतें, राष्ट्रसंरक्षणाला एकजुटीची जरूर होती, व इलिझाबेथ जिवंत होती तोपर्यंत आंग्लसारस्वताला सांरखा पूर आला होता. राष्ट्राचा एक जीव झाला होता, मनाला स्फुरण आणण्याजोगे पराक्रम घडून येत होते व संसारांतून हरत नव्हें सौख्य मिळवावयाची उत्कट इच्छा समाजामध्ये जागृत होती म्हणून नाटके, काव्ये, कादंबऱ्या, इतिहास, धर्मविवेचन असे नानाविध ग्रंथ निर्माण झाले. आंग्ल प्रतिभेनें आपलें अनुपम तेज दाखविलें. परंतु अशी परिस्थिति व असें तेज फार दिवस रहात नाही. इलिझाबेथवर लोकांची अतिशय भाक्ति असल्यामुळें तिच्या अमदानींत त्यांनीं आपले राजकीय व धार्मिक वाचतींतले मतभेद एका वाजूस ठेविले. पण पहिला जेम्स गादीवर आल्याबरोबर हा मतभेद जोरांत आला. जेम्स व त्याच्या घराण्यांतील राजांना लोकांशीं कसें वागावें हें कळत नव्हतें. आपण काय ते शहाणे; राजा म्हणजे देवाचा अवतार, राजाचें सर्वांनीं ऐकलेंच पाहिजे, असा हट्ट धरून बसल्यामुळें लोकही त्यांच्याशीं ताठ्यानें वागूं लागले. प्यूरिटन धर्मानें प्रत्येक माणसास विचारस्वातंत्र्य आलें होतें. प्रत्येकाला आपलें मत उच्चारण्याचा व मताप्रमाणें वागण्याचा हक्क आहे. राजा म्हणजे माणसासारखा माणूस अशा भिन्न विचारसरणीमुळें राजा आणि प्रजा ह्यांच्यामध्ये लढाळणी सुरू झाली. प्रत्येकजण आपापले विचार जगापुढें मांडूं लागला. बुद्धि व तर्कवाद यांची अशा विरोधांत जरूर असल्यामुळें काव्यप्रतिभा व कल्पनाशक्ति यांना काम उरलें नाही. गद्यपर ग्रंथांनीं उचल घेतली. यास अपवाद मिल्टन् कवि.

याची प्रतिभा शेक्सपीअरच्या खालोखाल होती. हा असे म्हणत असे की आपण फार उशिरा जगांत आलों. ह्या म्हणण्यांत पुष्कळ तथ्य होते. हा शेक्सपीअरचा समकालीन असता तर कदाचित् शेक्सपीअरसारखे ग्रंथ यानें लिहिले असते. गद्यग्रंथ एकाही लिहिला नसता. बहुधा याचें मन इतकें शुद्ध, विषयपराङ्मुख व धर्मपरायण राहिलें नसतें. शेक्सपीअर व तत्कालीन कवि यांनीं जसें जगाचें रंगविरंगी चित्र काढलें, आपल्या काव्यांत अश्लील शृंगाराला जागा दिली, नवरसांनीं पूर्ण अशीं नाटके लिहिलीं त्याप्रमाणें ह्याच्याही कृति झाल्या असत्या. परंतु ह्याचा प्यूरिटन झटापटींत जन्म झाल्यामुळें त्याचे मनावर दोन संस्कार घडले. याला शाळेंत व विश्वविद्यालयांत शिक्षण मिळालें तें जुन्या तऱ्हेचें. त्यामुळें काव्याकडे ओढा. शेक्सपीअर, स्पेन्सर वगैरे कवीसंवंधानें आदरबुद्धि व प्रेम. परंतु त्याकालीं प्यूरिटन मतांचें फार प्राबल्य होतें. व्यक्तिस्वातंत्र्य, नीतिप्राचुर्य व साधेपणा ह्यामुळें तरुण मनांचा कल स्वाभाविक तिकडे जाई. ह्याच्या तारुण्यांत लिहिलेल्या कवितेंत दोन प्रकार दिसून येतात; ते धार्मिक वृत्ति व अलंकारपरिप्लुतता आणि शृंगार. लालेग्रो किंवा आनंद ह्यांत आनंदाच्या शुद्ध साधनांचें चित्र दिलें आहे. इलपेन्सेरोसो किंवा विचारशीलपणा याचा गंभीर विचार, गंभीर व्यवसाय, एकांतवास आणि निदिध्यास असा विषय आहे. कोमस ह्या काव्यांत हे प्रकार स्पष्टपणें दिसून येतात. कोमस हा मांत्रिक आहे. हा जेव्हां एका स्त्रीला विषयसुखांत ओढण्याचा प्रयत्न करतो तेव्हां तिचें सौंदर्य व मधुरवाणी वर्णन करण्यांत व विषयसुखाचें मोहक चित्र मांडण्यांत कवि शृंगाररसाची मदत घेतो, पण कोठेंही मर्यादेचें अतिक्रमण करीत नाही. नीति व शुद्धाचरण ह्यापेक्षां जगांत अधिक कांहीं नाही असें मधुरभाषेनें प्रतिपादन करतो. लिसिडस ही एका समुद्रांत बुडून गेलेल्या मित्रावर कविता आहे. हींत मिल्टननें धर्माच्या नांवावर जे निंद्य प्रकार धर्मसंस्थेंत शिरले होते, पोटा भरण्याकरितां धर्माचा यत्किंचित्ही संस्कार मनावर झाला नसतां जे पगारी धर्मोपदेशक वनत त्यांचेवर ताशेरा झाडला आहे. भाषा व अलंकार पाहिले तर इलिझाबेथच्या वेळचे. विचार प्यूरिटन चालीचे. ह्या व अशा चालीच्या कविता लिहून मिल्टन युरोपच्या प्रवासास निघाला. इटली देशांत तेथील विद्वान् लोकांकडून त्याला फार मान मिळाला. त्याच्या लॅटिन कविता वाचून इंग्लंडमध्ये विद्वान् लोक

आहेत अशी त्यांची खात्री झाली. इटलीय भाषेत त्यांनी त्याच्यावर कवनें रचिलीं. तोही त्याच भाषेत कविता लिहून त्यांचा उतराई झाला. याप्रमाणें मान देणें व मान घेणें हा क्रम चालला असतांना इंग्लंडमध्ये राजा आणि लोकप्रतिनिधिसंस्था यांची झटापट चालली आहे असें त्याचे कानावर आलें. आपले देशबांधव राजकीय हक्काकरितां झगडत असतां आपण असें मजा मारित हिंडावें हें बरें नाहीं, आपणही देशकार्याला हातभार लावला पाहिजे अशा विचारांनीं तो देशीं परतला व तेथें त्यानें एक शाळा स्थापिली. एवढा अवडंबर करून शेवटीं शाळाच स्थापिली याबद्दल डॉक्टर जॉनसनप्रभृति त्याचा उपहास करितात. परंतु उपजीविकेकरितां शाळा स्थापणें किंवा दुसरा कोणचा उद्योग काढणें त्याला भाग होतें. किती विद्वान् असला तरी अनोळखी मनुष्याला राजकारस्थानांत कोण विचारतो ? शिवाय देशाला कोणच्या प्रकारची मदत करतां येईल या विचारांत तो होता. पहिल्या चार्ल्सनें राज्यकारभारांत सारखी अरेरावी चालविली होती. आधीं लोकप्रतिनिधिसंस्थाच बरेच दिवस अस्तित्वांत येऊं देईना. अस्तित्वांत आणावी लागलीच तर ती भलत्या मागण्या करी व आपल्या देडेलीला हरकत आणी म्हणून तिला बरखास्त करी. अमक्या रीतीनें धर्म पाळा म्हणून लोकांवर जबरदस्ती करी. पाहिजे ते अधिकारी नेमी. लोकप्रतिनिधींनीं ज्या करांना आपली संमति दिली नव्हती ते वसूल करी. ज्या प्रतिनिधींनीं त्याच्या बेकायदेशीर वर्तनाला हरकत घेतली त्यांस भरसभेंत पकडण्याला जासूद पाठविले. या दांडगाईनें लोक फार खवळले व प्रतिनिधींनीं प्रजेचे हक्क काय आहेत व राजाचा अधिकार किती मर्यादित आहे हें त्याचेकडून कबूल करून घेतलें. परंतु प्रजेला दिलेलें वचन मोडणें त्याला कांहीं वाटलें नाहीं. तेव्हां राजाचा पक्ष व प्रजापक्ष असे दोन तट होऊन दोघांमध्ये लढाई सुरू झाली. राजाचा सारखा पराभव होत गेला व लोकांच्या हक्काची त्यानें पायमल्ली केली व देशाचे कायदे धाव्यावर वसविले म्हणून प्रजापक्षानें त्यास फाशी दिलें व प्रजासत्ताक राज्य सुरू केलें. राजाला शिक्षा झाली ती यथायोग्य झाली, राजा म्हणजे देवाचा अवतार नाहीं, राजाला पदभ्रष्ट केव्हां करतां येतें ह्या बाबींवर मिल्टननें ह्यावेळीं बरेच ग्रंथ लिहिले. जसा लेखक प्रतिस्पर्धी असेल तसा त्याच्याशीं वाद केला. त्याचा पाडाव करण्याकरितां त्याचेविरुद्ध जें काय माहीत होतें—मग ती घरगुती वाद असली तरी हरकत नाहीं—तें सर्व ह्या वादग्रंथांत प्रसिद्ध केलें. ना-

नाप्रकारचे आधार दाखवून प्रजापक्षाच्या कृत्यांचें समर्थन केलें. नवीन राज्य-पद्धति सुरू झाली तेव्हां ह्यास लॅटिन चिटणिसीचें काम मिळालें. त्यांत ह्याचा वराच वेळ गेला. देशांतला मुख्य अधिकारी क्रॉमवेल ह्याबद्दल मिल्टनला फार अभिमान वाटे. प्रजासत्ताकपद्धति टिकण्याला काय केलें पाहिजे ह्या विचारांत तो रात्रंदिवस निमग्न असे. क्रॉमवेल वारल्यानंतर देशाचें धुरीणत्व त्याचे मुलाकडे आलें; तेव्हां प्रजेची सत्ता कायम रहावी व दुसऱ्या चार्लसला लोकांनीं परत आणूं नये म्हणून यानें सारखी खटपट चालविली. परंतु लोक प्यूरिटन सत्तेला कंटाळले होते त्यामुळें जुनी राज्यपद्धत पुन्हां प्रस्थापित झाली. यावेळीं मिल्टननें राजवड्याला आपल्या लेखांनीं पाठिंबा दिला म्हणून त्याला पकडण्याचा वेत होता व त्याला ह्या कृत्याबद्दल देहान्तप्रायश्चित्त भोगावें लागलें असतें. पण त्याचे कांहीं मित्र वजनदार असल्या कारणानें त्यांनीं आपलें वजन खर्च केलें व हा केवळ लेखणीचा चालक म्हणून बचावला गेला. या राजकीय विषयांखेरीज धर्मसंस्था व घटस्फोट यांवरही त्यानें कित्येक निबंध लिहिले. धर्मोपदेशक आत्मोन्नति जाणणारे असून परमेश्वरानें त्यांस धर्म शिकवा अशी आज्ञा केली असल्यास त्यांनीं हा उपासकांचा धंदा उचलावा. दुसरीकडे कोठें लग्ना लागत नाही, धर्मसंस्थेंत जागा मिळते आहे, पत्करा चला, अशा पोटभरू इच्छेनें धर्मसंस्थेंत घुसूं नये. उपदेशकांचे भट्ट, उपाध्याय, महामहोपाध्याय, वगैरे जे दर्जे आहेत त्याविषयीं वायबलमध्ये कोठेंही उल्लेख नाही. प्राचीनकालीं सर्व उपदेशक एकाच दर्जाचे होते. हल्लीं देशाच्या धर्मसंस्थेंत फार घाण सांचली आहे, मूर्तिपूजेसारख्या आत्मावनति करणाऱ्या चाली शिरल्या आहेत त्या काढून टाकल्या पाहिजेत. असें त्यानें या निबंधांत प्रतिपादिलें आहे. धर्माच्या वावतीत मिल्टनच्या मनांत फार फरक होत गेला. उपासना अमक्याच ठिकाणीं व अमक्याच शब्दांनीं केली पाहिजे असें नाही. धर्मसंस्थेला चिकटून असलेच पाहिजे असें वायबल सांगत नाही. देवळांत जाऊन प्रार्थना करणें हें बहुतेक औपचारिक आहे. शुद्ध विचार व शुद्ध आचार हीच उपासना.

मिल्टनला जगाचा अनुभव नसल्याकारणानें त्यानें एका राजपक्षीय कुलांतील तरुणीशीं लग्न केलें. तिचें कुवारपण नाचण्यावागडण्यांत, छानछोकींत, नखरे करण्यांत गेल्यामुळें मिल्टनचा अभ्यासी, विषयपराङ्मुख व गंभीर स्वभाव तिला आवडेना, कांहीं मिषानें नवऱ्याला सोडून माहेरी महिन्याचे म-

हिने घालवूं लागली. त्याच्या पत्रांना उत्तर सुद्धां धाडीना. त्यामुळे संतापून मिल्टन काडी मोडण्यास तयार झाला. विवाहित स्त्रीला टाकून देऊन दुसरें लग्न करण्याला काय कारणें पुरी आहेत हें शोधून काढण्यास वायबलचा व इतर प्राचीन ग्रंथांचा बारकाईने अभ्यास केला व नवरावायकोचें पटत नसल्यास घटस्फोट कायदेशीर आहे असें सिद्ध करण्याची खटपट केली. मिल्टनला थेटेबाजपणा माहीत असता तर घरचें भांडण त्यानें वेशीवर आणलें नसतें.

कित्येकांचें म्हणणें आहे कीं अशा क्षणोपयोगी निबंधांत मिल्टननें आपला वेळ उगाच घालविला. असें म्हणणें म्हणजे मिल्टनचा स्वभाव आपणांस कळला नाहीं असें कबूल करणें होय. मिल्टन हा नुसता कवनें करणारा मनुष्य नव्हता. याला जीवितयात्रेची जबाबदारी कळत होती. आपण ज्या देशांत व ज्या समाजांत राहतो तो देश व तो समाज सुधारणें, जुलमी लोकांपासून त्यांचें संरक्षण करणें हें प्रत्येक नागरिकाचें काम आहे. आपलें कर्तव्य काय आहे हें ज्यास समजत नाहीं त्यानें जगांत रहावें कशाला ? धर्म, राजनीति, गृहस्थिति यांनीं प्रत्येकजण बांधला गेला आहे. ह्या सुधारणेच्या खटपटींत जर कोणी आपणावर तुटून पडेल तर आपणही त्याच्यावर तुटून पडलें पाहिजे. कोणाची मुरवत ठेवतां उपयोगी नाहीं. मिल्टनच्या गद्यलेखांत ग्राम्य भाग पुष्कळ सांपडतील. थोडासा अचकटविचकटपणाही आहे. पण हे ग्रंथ क्षणोपयोगी असें वरतीं लिहिलें आहे. हातीं घेतलेलें काम आटोपल्यावर त्यांचा कांहीं उपयोग नाहीं. मिल्टनला सुधारणा प्रिय होती याचीं आणखी दोन उदाहरणें आहेत. पहिल्या चार्ल्सनें मुद्रणावर हल्ला केला म्हणून ज्या प्यूरिटनांनीं मोठा गहजब केला त्यांनींच नवीन रियासतींत राजपक्षीय लेखकांच्या लेखण्या बोथाटण्याकरितां कायदे करण्याचा खटाटोप चालविला. ह्यावेळस मुद्रणस्वातंत्र्याबद्दल लोकप्रतिनिधिसंस्थेला मिल्टननें एक विनंतिपत्र लिहिलें आहे. “ विचारस्वातंत्र्य व वाक्स्वातंत्र्य हीं ग्रीक व रोमन लोकांस अति प्रिय होती. हें स्वातंत्र्य बंद करणें म्हणजे पोपच्या जुलमी शासनपद्धतीचें अनुकरण करणें होय. वाईट मते पसरणाऱ्यांना बेलाशक शिक्षा करा. पण मतप्रकाशनाला आडाकाठी घालूं नका. कायद्याचे भीतीनें लोक आपलीं मते प्रसिद्ध करणार नाहींत. या रीतीनें ग्राह्य मते व खरी तत्वे आंतल्याआंत दबलीं गेलीं तर ती केवढी तरी हानि होईल; युगे लोटलीं तरी ही हानि भरून येणार नाहीं. दुष्कृतीला आळा घालतांना सुकृतीचा अल्प अंश जर नष्ट होत असेल तर

तां नाश होऊं देऊं नये. मतस्वातंत्र्य देणें म्हणजे ज्ञान वाढविणें होय. चांगला ग्रंथ प्रसिद्ध होऊं न देणें व अशा रीतीनें त्याचा नायनाट करणें हें नर-हत्येइतकेंच महत्पाप आहे. हें लंडन शहर स्वातंत्र्याचें माहेरघर. सज्जन लोक जुलमाला भिऊन ह्या नगराचा आश्रय करतात. मते प्रकट करण्याची मोकळीक ठेवल्यानें हजारो लोक विचारांत मग्न होऊन ज्यांनीं समाजाची सुधारणा होईल व सुख वाढेल असे मार्ग शोधून काढतील ” असें अर्जात म्हटलें आहे.

दुसरे उदाहरण शिक्षणसुधारणा. शिक्षणाच्या बाबतीत कोठेही एकमत नाही व कधीं होणारही नाही. कित्येक भाषाशिक्षणाचे पुरस्कर्ते, तर कित्येक उपयुक्त ज्ञानाचे पुरस्कर्ते. मिल्टनच्या वेळेस व व्याच ठिकाणीं हल्लींही शाळांतून शब्दज्ञान दिलें जातें. जेणेकरून संसारयात्रा सुरळीत चालेल व सुखाव-ह होईल अशा शिक्षणाची शाळांमधून वाणच आहे. इतिहास, स्वभाषेखेरीज इतर भाषा, सृष्टपदार्थ, भूगोल वगैरे विषयांचें ज्ञान विद्यार्थ्यांस मिळाल्यास त्यापासून विशेष फायदा होईल. परंतु आजतागायत मृतभाषांचेंच ज्ञान शाळांतून दिलें जातें. मिल्टननें उलट वाजूनें ओढ घेतली. ज्यानें वस्तुज्ञान वाढेल तें खरें शिक्षण. शब्दज्ञान केवळ भार. भाषा शिकावयाच्या त्या वस्तु-ज्ञानाकरितां. हल्लींच्या शिक्षणांत एक तप व्यर्थ जातें. शिक्षणांत अल्पकाल जाऊन व्यापक ज्ञान मिळावें. याकरितां एक निराळी संस्था काढावी. शिक्षकांनीं मुलांचें खार्णेपिणें, व्यायाम व अभ्यास यांकडे लक्ष पुरवावें. शिक्षणाचे विषय मुख्यतः गणित, घरे, पूल, कालवे, किल्ले वगैरे बांधणें, समुद्रयान, ज्योतिष, वनस्पति, प्राणी, नीति, हे असोवेत. फावल्या वेळेस—आणि थोडा-थोडका वेळ सांपडणारच—कधीं यहूदी भाषा, कधीं इटलीय भाषा, असे कमी महत्त्वाच्या विषयांचे चावे व्यावेत. खार्णे सार्थें व पोषक असून सर्वांनीं एके ठिकाणीं जेवावें. ज्यानें शरीर चपळ होईल व ताब्यांत राहील असा व्यायाम घ्यावा. आपल्या देशाची पाहणी करून परदेश पहावेत. तर्कशास्त्र व वादविद्या हीं जितकीं लांबणीवर टाकतां येतील तितकीं टाकावति. धर्माचा रोजनि-यमानें अभ्यास करावा. अशा मार्गानें गेलेले विद्यार्थी चांगले नागरिक निप-जतील. देशाचें व नागरिक हक्कांचें संरक्षण करण्याकरितां एका पायावर त-यार राहतील. नीतीला व धर्माला कधीं विसरणार नाहीत. पोट कसें भरावें याची त्यांना काळजी राहणार नाही. धर्मोपदेशक आप्पलपोटे, महत्त्वाकांक्षी व हेवेखोर; वकील लोक धनलोभी व अन्यायप्रवर्तक; मुत्सद्दी दुर्गुणी अशी स्थि-

ति खास पालटून जाईल. ज्यानें कोणचेंही काम नीतीनें, कुशलतेनें व उदार बुद्धीनें करतां येईल तें शिक्षण पुरेंसें व उदात्त.

हा निबंध वाचतांना असें म्हणावें लागतें कीं मिल्टनला जगाचें ज्ञान कमी होतें. आपल्यासारखेच सगळे बुद्धिवान् अशी त्याची चुकीची समज असावी. असें शिक्षण घायला कोणी लागले तर हजारापैकीं नऊशें नव्याणव विद्यार्थी शाळेंतून पळ काढतील व बाकी राहिलेला विचारा विद्यार्थी या ओझ्याखालीं चिरडून मरून जाईल. मृतभाषा कुचकामाच्या असें म्हणत असतांनाही शेतकी, वैद्यक, वगैरे विषयांचा अभ्यास ग्रीक व लॅटिन पुस्तकांतून करावा असें मिल्टननें सांगावें हें नवल. खरें पाहिलें असतां मिल्टनचीं पुस्तकें मनाला स्फुरण येण्याकरितां वाचावयाचीं. त्यांत व्यवहारोपयोगी माहिती फारच थोडी मिळेल. पृथ्वीतल सोडून हवेंत भराच्या मारणाऱ्या मनुष्यानें असा लेख लिहिला असावा.

मिल्टनची जी आज विद्वान् लोकांमध्ये ख्याति आहे ती त्याचे गद्यलेखांमुळे नाही. त्याची वाखाणणी कवि या नात्यानें होते. कित्येक म्हणतात कीं ही कीर्तीची इमारत हळू हळू ढांसळत चालली आहे. याचें कारण त्याचें महाकाव्य जें 'स्वर्गहानि (Paradise Lost)' त्याचा विषय अश्रद्धेय होत चालला आहे. सैतान व त्याचे अनुयायी यांचें परमेश्वराविरुद्ध बंड, देव व दानव यांची लढाईची तयारी, दोघांमध्ये निकराचें झालेलें तुमुलयुद्ध, दानवांचा पराजय, पळ व रौरवनरकामध्ये पतन, त्यांचा सूड उगविण्याचा वेत व सैतानानें पत्करलेली कामगिरी, पाप व मृत्यु यांच्याशीं नरकद्वाराजवळ त्याची मुलाखत, रात्र व तिचा पति अनिर्वाच्य किंवा गोंधळ हे ज्या मध्यप्रदेशांत राज्य करतात त्यांतून त्याचा प्रवास, पृथ्वीवर आल्यानंतर त्यानें मानवयुगमाला आपल्याबरोबर नरकांत ओढण्याचा केलेला प्रयत्न व त्यांत त्याला आलेलें यश, मानवयोनीचें अमरत्व जाऊन मृत्युमुखीं पडणें, मनुष्याला तारण्याकरितां पुरुष जिला माहीत नाही अशा स्त्रीच्या उदरीं देवपुत्रानें घेतलेला अवतार, त्याचा छळ व मृत्यु, ह्या सगळ्या भाकड गोष्टी. मनुष्यजातीच्या बाल्यावस्थेंत—जेव्हां भय आणि अज्ञान यांचा पक्का पगडा मनुष्याचे मनावर होता तेव्हां—अशा पोरकट गोष्टी अस्तित्वांत आल्या. त्यावरील श्रद्धा उडाली आहे. तेव्हां हें काव्य वाचणार कोण ? रामायण, महाभारत वगैरे ग्रंथांविषयीही असेंच म्हणतां येईल. राम, रावण, पांडव, कौरव हे होते कीं

नव्हते याची वानवा. तथापि काव्य या दृष्टीने हे ग्रंथ वाचले जाणारच. जगांत पाप व दुःख ही जोंपयंत आहेत, मोह जोंपयंत राहणार, स्त्रीपुरुष आणि आईबाप व मुलें ही जोंपयंत मायेनें वद्ध होणार, मनोविकारांचा जोंपयंत खेळ चालेल, तोंपयंत काव्यनाटकादि सारस्वत रचलें जाणार व वाचलें जाणार. हें सारस्वत किती काल कायम राहणार हा प्रश्न ग्रंथकाराच्या कुशलतेवर अवलंबून असतो. अशा सारस्वताचें महत्त्व त्यांतील मतांवर ठरत नाही. मानवी स्वभावाची पारख, व्यक्तिस्वभावरें खाटणें, सृष्टिवर्णन, संविधानकाची मांडणी संभवनीयता किंवा शक्यता, निरनिराळ्या मनोभावांचें चित्र, भाषा सरस, सगुण, निर्दोष, सालंकार, उदात्त व प्रसंगाला अनुरूप अशा गोष्टींवरून काव्यनाटकादिकांची किंमत ठरते. 'स्वर्गहानि' हें महाकाव्य या कसाला उत्तरतें कीं नाही हें पाहणें आहे. यांत मानवी पात्रें दोनच आहेत—आदिपुरुष (Adam) आणि आदिस्त्री (Eve) या दोघांचा नम्रपणा, लज्जेचा अभाव, वनचर्या, प्रेमयुक्त बोल व विनोद, हीं स्वाभाविक दिसतात. परंतु तीं जेव्हां ईश्वरावर हवाला टाकतात, त्याची आज्ञा पाळलीच पाहिजे असें म्हणतात, त्याची प्रार्थना करितात, हे तारे सर्व रात्रभर कां चकाकतात व सर्व प्राणी झोपी गेल्यावर ह्यांचा प्रकाश कोणाकरितां असें जेव्हां ईव्ह विचारते व यांना ही नेमलेली कामगिरी वजवावयाची असते आणि आपण निर्द्रुत असलों तरी देवदूत ठिकठिकाणीं जागे असतातच असें आदम उत्तर देतो, आदम जेव्हां ज्योतिषविषयक प्रश्न करतो व पृथ्वी हालत नाही आणि तिच्याकरितां इतक्या तेजोगोलांनीं कां प्रकाशावें म्हणून आश्चर्य दाखवितो, तेव्हां हीं रानटी स्थिततींलीं माणसें नाहींत असें म्हणावें लागतें. रानटी स्थिततींलीं व समाजस्थिति सुरू व्हावयाच्या आधींचीं माणसें जनावरासारखीं गुहेत किंवा झाडाच्या खवदाडीत रहावयाचीं; त्यांना पुष्पित लतागृह ठाऊक सुद्धां नसावयाचें. अज्ञानानें भरलेल्या माणसांनीं आधीं प्रार्थना व पूजा कोणाचीच करावयाची नाही. भय वाटून केली तर ती दगडाधोंड्यांची. त्यांना ईश्वर एक, त्याची आज्ञा पाळावयाची, देवदूत वगैरे कल्पना कोट्टून असावयाच्या? ज्योतिर्विषयक गूढ प्रश्न कसे सुचतील? खरोखर हीं पात्रें स्वाभाविक नाहींत. नम्रपणा व वनचर्या ह्यांखेरीज रानटीपणाची कोणचीच खूण त्यांच्यांत नाही. हीं माणसें कृतयुगांतलीं म्हणजे कल्पनामृष्टीपैकीं होत. कृतयुगांत जसें मनुष्यप्राणी, जनावरें वगैरे प्रेमानें रहात, भीति, क्रूरपणा वगैरे वाईट मनोविकारांना जागा नव्हती तसें वाघ, सिंह,

सर्प वगैरे प्राणी आदम आणि ईव्ह यांचे भोंवतीं नाचत, बागडत व तन्ह-
तन्हेच्या क्रीडा करीत. म्हणजे स्वर्गहानीतलें मानवी चित्र काव्याला योग्य
आहे, खऱ्या सृष्टीला धरून नाही. ही गोष्ट मनांत घेतली म्हणजे शंका का-
ढण्याचें कारण रहात नाही. काव्य या दृष्टीनें पाहिलें म्हणजे चित्र फारच
मोहक आहे. आदम याचा विचारी, धैर्यशाली व गंभीर आविर्भाव, महावृ-
क्षासारखे अबलांना आश्रय देण्याचें शील, अधिकारीपणा व नायकत्व, प्रेमा-
ला पात्र शोधून काढण्याची त्याला वाटत आसलेली अवश्यकता, ईव्हची उ-
त्पत्ति, तेव्हांची झोपेंतून उठल्यासारखी तिच्या मनाची स्थिति, आपण कोठें
आहों, काय आहों, आपल्या भोंवती हें आहे काय असें तिला क्षणोक्षणीं वाटत
असलेलें नवल, झुळझुळ वाहणाऱ्या पाण्याचा आवाज ऐकून जेथें तलें सांचलें
होतें तेथें जाणें, व तेथें तिनें दाखविलेलें अज्ञान, आदमला पाहून पाहिल्या-
प्रथम वाटलेली भीति व लगेच जडलेलें प्रेम, तो करील तें प्रमाण, त्याच्या-
शिवाय कांहीं गोड नाही अशी मनोभावना हें सर्व वाचून कोणाला आनंद
होणार नाही व हें काव्य नाही असें कोण म्हणेल ? प्रति आकाश की काय
अशा त्या ' अच्छोद सरोवरांत जेव्हां मीं डोकावून पाहिलें तेव्हां पाण्यांतून
मजकडे डोकावून पाहणारी आकृति मला दिसली. मी मागे सरल्यें, ती मागे
सरली; आनंदित मुद्रेनें मीं पुन्हा परत पाहिलें, तीही तशीच परतली व तशा-
च आनंदित मुद्रेनें मजकडे पाहूं लागली. आजवर मी तशीच त्या आकृतीक-
डे टक लावून उभी असतें व ती आपल्या संनिध येत नाही म्हणून झुरणी-
ला लागलें असतें. परंतु त्या विरहावस्थेंतून तूं मला सोडवलेस ' हें तिचें स्व-
प्रतिबिंबाविषयी अज्ञान तिच्या नूतन उत्पत्तीला व बालभावाला किती तरी
शोभणारें ! या दोन पात्रांत व विशेषकरून आदममध्ये बालदशा व ज्ञा-
नदशा या दोहोंचा मिलाफ झालेला आहे. पुरुष व स्त्री या दोहोंतला फरक
चांगला दाखविला आहे.

याखेरीज इतर पात्रें म्हणजे अमानुष-देव आणि दानव. दानव पूर्वींचे देव-
च. ईश्वरपुत्राचें वर्चस्व सहन न होऊन त्यांनीं लढाई केली व पराजय पावू-
न नरकांत पडले. आतां पुढें काय करावयाचें हा विचार करतांना त्यांतील से-
नानायकांनीं भाषणें केलीं त्यावरून प्रत्येकाच्या स्वभावाचें आविष्करण होतें. मो-
ल्लोक उग्र स्वभावाचा अविचारी व धाडसी असा दिसतो. ' आही देव आणि अशा
नरकांत राहणार ! यापेक्षां आणखी वाईट स्थिति कोणची ! लढाईत आपला पुन्हा

पराजय झाला समजा तर ईश्वर आपल्याला काय शासन करील ? या नरकांत रहाण्यापेक्षां आणखी कडक शिक्षा कोणची ? ठार मारील म्हणतां, फार उत्तम; सर्व दुःखांचा एकदम अंत होईल. सध्यांची स्थिति अगदी असह्य ! मी लढाई करा म्हणतो' या त्याच्या शब्दांवरून तो डोक्यांत राख घालणारा होता. वेलिअल भेकड, चैनी, सुखैकदष्टि, आळशी व कर्तव्यशून्य असावा. " लढाई ! आणि कोणाशी ? परमेश्वराशी ? नुकताच पराजय झाला, नुकतेच तडाखे खाले तरी लढाई पाहिजे ! स्वपर बलाबल न जाणून काय बोलतां ? अरे एक क्षणापूर्वी आपल्याला त्राहि त्राहि झालें होतें आणि लपण्याची जागा आपण पहात होतो ! यापेक्षां ज्यास्ती दुःख नसेल म्हणतां ! परमेश्वर काय शक्तिहीन झाला असेल ? आपल्याला कल्पना नाही अशी तो शिक्षा ठोठावील. हीच स्थिति बरी आहे. बोलाचालायला, विचार करण्याला मोकळीक आहे. ठार होणें हा काय शहाणपणाचा उपाय ? मेल्यावर मग ही बुद्धिमत्ता, ह्या कल्पनेच्या भरान्या, ही मनाची देशकालवर्तमान जाणण्याची शक्ति, हें मानसिक सुख, ह्याचें काय होणार ? तुम्ही ठार मरण्याला तयार असाल पण परमेश्वर बरा तुम्हांला ठार मारील ? तो तुम्हांला याहून भयंकर यातना सोसायला लावील. लढाईच्या आधी पराजय झाल्यास काय होणार हें कळलेंच होतें. मग आतां कां तक्रार ? हीच स्थिति निमूटपणें सहन केली तर परमेश्वराला काकुळत येईल व यातना कमी होतील. किमानपक्ष संवयीनें त्यांचें आपणांस कांहीं वाटणार नाही. काल निरवधि आहे. त्यांत काय काय घडून नाही येणार ? वाट पहा, धीर धरा " असें ढकलचंदी तऱ्हेचें तो भाषण करतो. मॅमन किंवा धनदानव हा डच लोकांसारखा स्वातंत्र्यवादी दाखविला आहे. डच लोकांना स्पेननें जेव्हां अति त्रास दिला व आपलें स्वातंत्र्य आतां जातें असें त्यांना वाटलें, तेव्हां त्यांचा मुख्य सेनाधिपति एकदां असें म्हणाला कीं गुलामगिरींत आयुष्य काढण्यापेक्षां आह्मी सगळे आशिआखंडांतील एखाद्या वेटांत जाऊन वसाहत करूं व तेथें राज्य स्थापूं. " लढाई करा म्हणून कांहीं म्हणतात; पण उद्देश काय ? परमेश्वराचा अधिकार काढून घेणें किंवा आपली पूर्वस्थिति मिळविणें. पहिला उद्देश जेव्हां आकस्मिकपणाचा अंमल जगांत जारी होईल तेव्हां कदाचित् साधेल. पहिला उद्देश साधत नाही तर दुसराही नाहीच. कदाचित् परमेश्वरानें दयाळू होऊन आपल्याला स्वर्गांत येऊ दिलें तरी ज्याचा आपण सर्वस्वी द्वेष करतो त्याची हांजी हांजी

करणे, त्याचा स्तुतिपाठ गाणे यांत युगेंच्या युगे घालविणे आपणांस कसे रुचेल ? यापेक्षा एथल्या एथेच स्वतःच्या प्रयत्नांनी आपली स्थिति सुधारावी हे मला बरे वाटते. तुम्ही म्हणतां काय हा एथे अंधकार, काय गोंगाट ! पण परमेश्वरसुद्धां कधीं कधीं काळ्याकुट्ट ढगांनीं आपल्याला वेढून घेतो आणि जेव्हां मेघगर्जना सुरू होतात तेव्हां स्वर्ग केवळ नरकाप्रमाणे भासतो. येथे ना-नाप्रकारच्या धातूंच्या व हिऱ्यांच्या खाणींच्या खाणी आहेत. एथेच स्वतंत्रपणे राहूं व दुःखांतून सुख एथेच काढूं. ” यावरून ममनचा ऐहिक सुख, धन-लोभ व परलोकपराङ्मुखता यांकडे ओढा स्पष्ट दिसतो. स्वर्गांत जरी होता तरी याचे लक्ष सदा द्रव्याकडे. स्वर्गाच्या सुवर्णमय व रत्नांकित कुट्टिमावरून दुसरीकडे याची दृष्टि केव्हांही गेली नाही. वीएलझिवव किंवा मक्षिका-विपति हा सैतानचा उजवा हात. त्याचे बेत लोकांस कळविणे हे याचे काम. राज्याचे सर्व ओझे आपल्या खांद्यावर घेण्याइतकें सामर्थ्य. हा केवळ राज्याचा आधारस्तंभ. सर्वांचा कल नरकांतच राहण्याकडे वाहतो आहे असे पाहून हा त्यांना टोंचून बोलतो. लढाई आणि साम हीं दोनीही व्यर्थ; फक्त सूड उगाविणे आपल्या ताब्यांतील गोष्ट हे मोठ्या युक्तीने सांगून त्यांची संमति मिळवितो. राहिला सैतान. याने बंड उभारल्यामुळे स्वर्गातील याचे नांव नष्ट झाले व सैतान किंवा विरोधी अगर द्वेषा लशी संज्ञा यास प्राप्त झाली. नांवावरूनच याचा स्वभाव कळून येतो. परमेश्वराचा द्वेष करावयाचा, त्याचे बेत हाणून पाडावयाचे, त्याला हात लावतां येत नाहीं तर त्याने उत्पन्न केलेल्या प्राण्यांना त्रास द्यावयाचा, त्यांचा छळ करावयाचा व या रीतीने परमेश्वराला चैन पडूं द्यावयाचे नाही. लढाईत आपण फसलों, आपल्याबरोबर इतरांचा नाश झाला, स्वर्गांत जाणे आतां मुष्किलीचे यामुळे त्याला वाईट वाटते; राहून राहून निराशेची लाट त्याचे मनावर येते. रौरवयातना पाहून स्वर्गसुखाची आठवण होते. पश्चात्ताप होतो. झालेल्याबद्दल माफी मागावी असे मनांत येते. गरीब विचार्या आदम आणि ईव्ह यांस पाहून त्यांची कीव येते. पण माफी मिळणार कशाने ? पाया पडण्याने, चुकलो असे म्हणण्याने, ईश्वराच्या ताब्यांत जाण्याने. ईश्वराचा ताबा आणि मजवर ! या विचाराने अभिमान जागृत होतो. ज्या ईश्वराबरोबर आपण चार हात केले व ज्याचे मनांत धास्ती उत्पन्न केली त्याला शरण जावयाचे ! ही गोष्ट कदापि होणार नाही. स्वर्गांतल्या गुलामगिरीपेक्षां नरकांतले

अधिपतित्व पतकरलें. पराजय झाला व सर्व कांहीं नष्ट झालें तरी, प्रतिकारा-चा रात्रंदिवस निदिध्यास, कधीं न न्हास पावणारा द्वेष, कांहीं झालें तरी मा-न लवावयाची नाही असा दृढनिश्चय हीं कोठें नष्ट झालीं आहेत, असें म्हणतो. मनुष्य नांवाची नवीन एक सृष्टि ईश्वर उत्पन्न करणार आहे असें स्वर्गांत असतांना आपण ऐकत होतो, ती कोठें आहे तें शोधून तिचा नाश करावा, असें जेव्हां वीएलझिवव सुचवितो व 'ही कामगिरी वजावण्याला कोण तयार आहे' असें विचारतो, तेव्हां भीतीनें सर्व चूप बसतात. पण न जाणों कोणी हें काम आपल्या अंगावर घेईल व त्यानें आपल्या मोठेपण्याला हरताळ लागेल अशा संशयानें सैतान लगवगीनें उठतो व ज्याअर्थी येथील आधिप-पत्य तुम्हीं मला दिलें आहे त्याअर्थी ही विकट कामगिरी मीच वजाविली पा-हिजे, मजबरोवर कोणी नको असें बोलून नरकद्वाराकडे धूम ठोकतो. याव-रून आपली बरोवरी करणारा त्याला खपत नाही हें स्पष्ट दिसतें. इतकेच न-व्हे, आपणाहून श्रेष्ठ कोणी नसावा या हेतूनेंच त्यानें परमेश्वराशीं लढाई के-ली. ग्रहनक्षत्रमंडलांत उतरल्यावर त्याला सूर्यगोल दिसतो, त्याबरोबर मनांत हेवा उत्पन्न होतो. इतर दानवांमध्ये एक एक अवगुणाचा आविर्भाव दृष्टोत्प-त्तीस येतो. सैतानामध्ये गुण आणि अवगुण यांचा झगडा होऊन अवगुणांची सरशी होते. यारीतीनें त्याचा स्वभाव नानाविध मनोभावानीं भरलेला असल्या-मुळे मनाला ज्यास्त पटतो.

ह्या व्यक्तीचा विचार करतांना एक प्रश्न नेहमीं विचारतात. तो हा: 'स्व-र्गहानि' महाकाव्याचा नायक कोण ? प्रथमदर्शनीं आदम असें पुष्कळ लोक उत्तर देतील. नायक हा कर्ता, बहुजनसमाजाचा अग्रगणी, पापी लोकांना शासन करण्याकरितां निर्माण झालेला, लढवय्या, दानशूर, वाक्शूर, संकटा-ला तोंड देणारा, संकटाशीं झगडणारा, सहनशील, उदात्तमनोवृत्तीचा असा-वा लागतो. निदान तो कर्तृत्वशून्य नसावा. संविधानकाचें उद्घाटन व पर्य-वसान त्याच्या कृतीवर अवलंबून असावें. निमूट वसणारा व निमूटपणें सो-सणारा, आपली अकल केव्हांही न खर्चणारा, परावलंबी अशा इसमास महा-काव्याचा नायक कधींही म्हणतां येणार नाही. आदम ह्यानें आपलें कर्तृत्व कोठेंही दाखविलें नाही. तो शूर होता कीं नव्हता हें जाणण्याला कांहीं सा-धन नाही. संकटाशीं कधीं झगडला नाही. कोकराचा व लांडग्याचा जसा सा-मना व्हावा तसा याचा व सैतानाचा सामना अथवा सामना हा शब्द तरी

कसा लवितां येईल ? सैतान सर्पदेहांत शिरून निषिद्ध फळ खाण्यास ईव्हचें मन वळवितो व ती आदमचें मन वळविते. प्रेमपाशांत सांपडून तोही देवाची आज्ञा मोडतो. इतर महाकाव्यांत आणीबाणीचें युद्ध होतें. एथें शत्रु कोण हेंच कळण्याची मारामार. मग झगड्याचें नांव कशाला ? पापप्रवृत्तीच्या आधीं त्याच्या उदात्त मनोवृत्ति होत्या. परंतु नंतर साधारण स्त्रीपुरुषांप्रमाणें आदम आणि ईव्ह भांडावयाला लागतात व त्यांची बुद्धि क्षुद्र झाली आहे असें म्हणावें लागतें. देवपुत्राला नायक म्हणतां येत नाही. कारण तो या काव्यांत आदम आणि ईव्ह यांस शासन करण्यापलीकडे कांहीं करीत नाही. परमेश्वर तर नुसतीं भाषणें करतो. निरुपायानें सैतान यास नायक म्हणावें लागतें. संविधानकाचें उद्घाटन व पर्यवसान त्याच्याच कृतीमुळें होतें. नरकांतून सूड उगविण्याचे हेतूनें बाहेर पडणें, ग्रहनक्षत्रमंडलांत उतरणें, देवदूतांस फसवून पृथ्वीतलावर येणें, त्यांचा डोळा चुकवून नंदनवनांत एकदां नाही तर अनेक वेळां शिरकाव करणें, लवाडीची जरूर होती म्हणून लवाडी करणें व शेवटीं आपला हेतु सिद्धीस नेणें, इतक्या गोष्टी सैताननें केल्या तेव्हां तोच नायक. आदम आणि ईव्ह यांना दुःखांत पाडून ईश्वराला चुरमुरे खांत किंवा कोकलत बसविणें—ही करामत सैतानची. नायकत्वाचे बरेच गुण त्याचे अंगी होते. स्वर्गांत जो लढला तो शूर असलाच पाहिजे. कोट्यवधि दानव त्याचे अनुयायी होते. तो दानशूर व वाक्शूर नसता तर इतके अनुयायी त्यास मिळाले नसते. फक्त त्याच्या मनोवृत्ति उदात्त नव्हत्या. म्हणून रामादिकांनीं सत्कृत्यें करून जी कीर्ति मिळविली ती कीर्ति मिळविणें त्यास अशक्य होतें. खरोखर तो ईश्वराशीं झगडत होता व ईश्वराचाच त्यानें पराजय केला. लढाईची जरूर नव्हती म्हणून डावपेच लढवावे लागले. 'स्वर्गहानि' काव्यांत याच्याच कृतीचें व त्याच्या स्वभावांत पालट होत गेला त्याचें चित्र दिलें आहे. त्याच्या चांगल्या मनोवृत्ति अजीवाद नाहीशा होतात व तो सापासारखा डाव धरतो व सापच बनतो हें शेवटीं दाखविलें आहे. सैतानाला नायक करणें म्हणजे रामचंद्राला स्थानभ्रष्ट करून रावणाला ती पदवी देणें होय. हा ह्या काव्यांत मोठा दोष आहे.

स्वर्गांतल्या मुख्य व्यक्ति—परमेश्वर, त्याचा पुत्र भावी येशू ख्रिस्त, मायकेल, रेफेल, आणि मेत्रिअल. परमेश्वरासारखी तिडकारा आणणारी व्यक्ति या काव्यांत दुसरी सांपडणार नाही. हम करेसो कायदा ही त्याची वृत्ति. पायां

पडतां पडतां लोकांना पुरेवाट. याला स्वर्गातला तैमुरलंग म्हटला तरी चालेल. सर्व अरेरावी व अहंपणा. त्याच्या कृतींना व बोलण्याला शहाणपणाचें पाठवळ फारसें दिसत नाही. त्रैकालिकज्ञान व सर्वशक्ति हे गुण त्याच्यांत फुकट आहेत असें म्हणावें लागतें. सैतान व मानवजात पापाला प्रवृत्त होणार हें माहीत. एकांत अभिमान व दुसऱ्यांत मोह व अज्ञान—हे अवगुण कोटून आले ? तूंच घातलेस. अभिमान व मोह यांना ते बळी पडणार हें तुला ठाऊक. मनावर ज्यास्त दाव ठेवावयाला तूं त्यांना कां शिकविलें नाहीस ? बाईत मनोभावांना वश होऊं नये इतकें कदाचित् त्यांस ज्ञान असेल. पण ज्यास्त मनोनिग्रह त्यांना द्यावयाला तुझी काय हरकत होती ? मानवजात केवळ कोकरें. लांडगा पुढें आणून त्यांना म्हणे झुंजा याच्याशीं. ही काय दया कीं शहाणपणा ? सैतान पतित झाला, तर त्याला ताळ्यावर आणण्याचें तुझें काम. पुन्हा अष्ट झाला तर पुन्हा त्याचें मन सुधारावयाचें. साधुसंतांमध्ये विशेष कांहीं गुण असेल तर ती क्षमा. शेंकडो वेळां अपराध केला, कितीही स्वतःचा छळ झाला तरी क्षमा करणें हें ते आपलें ब्रीद समजतात. मग परमेश्वरानें तर किती तरी क्षमाशील असलें पाहिजे. पण त्याचें डोकें कोपानें भडकतें व देवदूतांना त्याला शांत करावयाला काय काय खटपटी कराव्या लागतात. पापाला शिक्षा पाहिजे हें कोणीही कबूल करील. समजा कीं सैतान व त्याचे अनुयायी शिक्षा जुमानीत नाहीत व ताळ्यावर येत नाहीत, द्या त्यांना देहान्तशिक्षा. त्यांना मरण नाही तर ठेवा नरकांत कुचंबत. पण मनुष्याला उत्पन्न करणें, सैतानाला त्याच्यावर सोडणें, अष्ट झाल्यावर त्याला मृत्युच्या ताळ्यांत देणें ही खटपट कशाला पाहिजे होती ? मनुष्य उत्पन्न केला नसता तर काय विश्व ओस पडलें असतें ? स्वर्गातले रहिवासी कमी झाले तर मनुष्याला उत्पन्न करून त्याला स्वर्गावाहेर ठेवावयाचें काय ? मग उत्पन्न केला कशाला ? सैतानच्या तावडींत द्यावयाला ? वरें आदम आणि ईश्वर यांनीं पाप केलें तर दे त्यांना शिक्षा. पण त्यांच्या संततीला कां ? कोणा मनुष्याच्या हातून अशीं कृत्यें झालीं तर त्याला आपण नराधम म्हणूं. ईश्वराला काय म्हणावयाचें ? त्याचा कोप तरी किती दीर्घ ! केवळ दुर्वास ऋषींची प्रतिमा ! सूड घेण्याची किती तत्परता ! न्यायवजावणीचे सगळे मासले झाल्यावर मग दाखवितो दया. अनन्यभावं जे मला भजतील त्यांना देईन मी चांगली गति. आणि जे भजणार नाहीत त्यांना ? रौरव नरक. त्यांचीं मनं कटोर करीन

त्यांना ज्यास्त ज्यास्त अंधत्व आणीन. इतकेंच नाही, तर मनुष्याने पाप केलें आहे; त्याचें त्याच्या हातून क्षालन कधीही होणार नाही. तें क्षालन त्याचे वतीनें दुसरे कोणी केलें पाहिजे. त्याचा जीव वांचविण्याकरितां कोण आपला जीव द्यावयाला तयार आहे बोला. जेव्हां कोणी तयार होतो तेव्हां स्वारी कोण ठें थंडावते—पशुयज्ञ, नरयज्ञ ह्या निर्घृण चाली मानवसमाजाच्या रानटी स्थितीत प्रचलित असतात. त्या ईश्वराला आवडतात, ह्या व्यक्तीचा क्रोध वाचून 'लीअर' च्या संतापाची आठवण होते. ईश्वरामध्ये नांवाजण्याजोगा गुण एक नाही. ह्या बलिदानासंबंधानेंच एक प्रश्न विचारावयाचा तो हा. कोण त्याही तऱ्हेनें म्हणा अमर देवपुत्राला मरण येतें. सैतानालाच अशा कोणत्या तरी तऱ्हेनें मारलें असतें तर मनुष्याला यातना कशाला सोसावयाला लागल्या असत्या ? पण जेथें मनुष्याला छळण्याचा इरादा तेथें चांगले विचार सुचतील कशाला ? वरतीं म्हटलें आहे कीं परमेश्वरांत त्रैकालिकज्ञान व सर्वशक्ति हे गुण असून नसून सारखेच. नंदनवनांत सैतान शिरूं नये म्हणून देव दूतांच्या टोळ्या ठिकठिकाणीं ठेवल्या होत्या. तरी आपला सैतान शिरतोच. ज्यास्ती हुषार लोक कां ठेवले नाहीत ? अमक्या रूपानें येईल तमक्या रूपानें येईल असें आधीं कां सांगून ठेवलें नाही ? बेडकाचें रूप घेऊन ईश्वरच्या कानाशीं कुजबुजत वसलेला जर त्यांना मागाहून आढळतो तर आधीं आढळावयाला काय आडकाठी होती ? ईश्वराच्या अकलेचा एक मासला ध्यानांत ठेवण्याजोगा आहे. बंडखोर लोकांना नरकांत कोंडल्यानंतर आंत येणाऱ्यांना व बाहेर जाणाऱ्यांना मज्जाव करण्याकरितां पाप व मृत्यु ह्यांना ईश्वर दारावर ठेवतो. सैतान जेव्हां दाराशीं येतो तेव्हां मृत्यु त्याच्यावर गुरकावतो व लढाईस तयार होतो. परंतु त्याचा उद्देश कळल्यानंतर दोघे त्याला बाहेर जाऊं देतात व देणारच. कारण जितके लोक धर्मभ्रष्ट होतील तितके त्यांच्या भक्षस्थानीं पडणारच. असें रखवाल दारावर ठेवले कशाला ? जितका ईश्वर अप्रिय तितका त्याचा मुलगा प्रिय. जर शक्य असतें तर ईश्वराला संन्यास घे म्हणून सांगून त्याच्या मुलाला देवदूतांनीं गादीवर वसविलें असतें. काय त्याचा प्रेमळ स्वभाव ! मनुष्य नष्ट होणार हें पाहून त्याचें अंतःकरण तिळतिळ तुटतें. त्याला दयेचा पाझर येतो व आपऱ्या जीवाचा बली देण्याला तो तयार होतो. मेन्त्रिअल हा नंदनवनाचा रखवाल, व कवाईत जाणणारा, रेफेल मनुष्याशीं वरोवरीच्या नात्यानें व मोकळेमनानें बोलणारा, मायकेल ईश्वराजेंनें आ-

दम आणि ईव्ह यांना नंदनवनांतून घालवून देणारा; अधिकाराप्रमाणे त्यांचे भिन्न भिन्न स्वभाव.

या काव्यासंबंधाने आतांपर्यंत जे काय लिहिले आहे त्यावरून त्यांतील संविधानक सहज लक्षांत येईल. सैतान व त्याचे अनुयायी बंडांत पराभव पावून नरकांत पडतात व तेथे नानाप्रकारच्या मसलती होऊन शेवटी मानव-जातीचा नाश करण्याच्या हेतूने सैतान इहलोकीं येऊन पोहोचतो. ईव्हला फसविण्याचा त्याचा पहिला वेत फसतो. कारण वेडकाचे रूप घेऊन ईव्हच्या कानाशी कुजबुजत असतांना तेथील स्थानरक्षक त्याला पकडतात व हद्दपार करतात. ईश्वर आदम आणि ईव्ह यांना इशारत देण्याकरितां गेब्रिअल याला पाठवितो. पण सैतान सर्पाचे देहांत शिरून एकट्या ईव्हला गांठतो व तिच्याशी बोलणे सुरू करतो. सर्प आणि तो बोलतो याचे तिला फार आश्चर्य वाटते. मनुष्य खेरीजकरून कोणत्याही इतर प्राण्याला वाणी नाही. तुलाच ती कोठून आली असे विचारल्यावरून या जवळच्या ज्ञानवृक्षाचीं फळे मी खाली, त्यामुळे मला वाणी फुटली व अगाध ज्ञान प्राप्त झाले; तूं ती फळे खा म्हणजे तुलाही देवासारखे ज्ञान मिळून तूंही देवच बनशील असे सांगतो. परमेश्वराने तर सांगितले आहे कीं हीं फळे खाल तर मराल. पण हा साप तीं फळे खाऊन जिवंत आहे ! हीं फळे खाऊन कदाचित् आपण त्याची बरोवरी करूं व देवासारखे ज्ञानवाप्त होऊं म्हणून तर ईश्वराने या फळांविषयी निषेध केला नसेलना ? हा साप म्हणतो त्याप्रमाणे कशावरून नसेल असे विचार तिच्या मनामध्ये आले. शिवाय दुपारची वेळ झाल्यामुळे क्षुधा प्रज्वलित झाली होती. म्हणून तिला फळे तोडून खाण्याची इच्छा झाली. एक खाले, दोन खाली अशा रीतीने भराभर फळे तोडून खाल्यावर तिला अति हर्ष झाला. आतां हें गूढ आदमला कळवावे कीं नाही ? नाही कळविले तर त्याच्यापेक्षां आपल्याला ज्यास्त ज्ञान असल्यामुळे तो सारखा आपल्या ताव्यांत राहील. पण समजा कीं ईश्वर म्हणतो त्याप्रमाणे आपल्याला मरण आले तर मग ? आदम दुसऱ्या ईव्हशी लग्न करील व तिच्यावर प्रेम करील ह्या भीतीने धांवत जाऊन सर्व गोष्ट प्रेमाने त्याला कळविते. आदम रागावतो; मग क्षणभर ईव्हचे म्हणणे त्याला खरे वाटते; ईश्वररागावला तरी आपलीच सृष्टि आपण नाहीशी कशी करील ? तूं नाहीशी झालीस तर तूं माझी अर्धांगी, तुझ्यावांचून दिवस मी कसे कट्ट ? जे काय व्हावयाचे ते दोघांचे

होईल असें म्हणून आपणही फळ खातो. त्याबरोबर सर्व विश्वाला कंप सुटतो. आदम आणि ईव्ह यांना आपल्या नम्रपणाची लाज वाटावयाला लागते व झाडापाल्याने ते आपले अंग झाकतात. पुढे मानवसृष्टीचे काय होणार, कोण-कोणतीं राज्ये अस्तित्वांत येणार व लयाला जाणार वगैरे इतिहास सांगून दे-वाजेने मायकेल त्यांना नंदनवनांतून घालवून देतो. याप्रमाणे स्वर्गहानि होते.

येथे ही गोष्ट इतक्या विस्ताराने सांगायी लागली. बायबलामध्ये ती फार थोडक्यांत सांगितली आहे. तीत सैतानने ईव्हला फसविले असे म्हट-ले नाही. सर्प हा जात्या लबाड असल्यामुळे ईव्हला फसवितो. ईव्ह निषिद्ध फळ खाऊन आदमला देते व तो निमुटपणे खातो. 'स्वर्गहानि' काव्या-च्या पन्नास ओळींत मावेल इतकी ही गोष्ट लहान आहे. त्यागोष्टीवर कवी-ने एक एक सर्गीत साडेसहाशेंपामून बाराशें ओळी असे बारा सर्ग रचले. इतका विस्तार करण्याला त्याला आपली कल्पनाशक्ति चालवावी लागली. यूरोपीय संस्कृत ग्रंथ, सर्व देशांचा काल्पनिक व खरा इतिहास, आंग्ल व यूरो-पांतील अर्वाचीन सारस्वत वाचून जे त्याने अवाढव्य ज्ञान संपादन केले होते त्याचा त्याचा त्याला ह्या काव्यांत उपयोग झाला. नरकाची रचना, त्यांत तयार केलेले सभामंदिर, तेथे झालेली भाषणे, सैतानाने पतकरलेली कामगिरी, त्याचा प्रवास, ग्रहनक्षत्रमंडल व त्यांत त्याचे उड्डाण, नंदनवनशोभा, तेथे त्याने के-लेल्या युक्त्या, ईश्वर व त्याचा मुलगा ह्यांचा संवाद, सैतान व देवदूत यांची मुलाखत, नरयुग्माला इशारत देण्याकरितां रेफेलचे आगमन, स्वर्गातील युद्ध, युद्धसामुग्री व शेवट, नवीन सृष्टि, सैतानचे नंदनवनांत पुनरागमन व ईव्हशीं संवाद, ईव्हचा आदमशीं संवाद, नरकांत परत गेल्यावर सैतानचे भाषण, पाप व मृत्यु ह्यांनीं नरकापासून इहलोकपर्यंत बांधलेला पूल, आदम आणि ईव्ह यांची एकमेकांविषयी आगळीक, ईव्हची आत्मनाश करण्याची इच्छा, दोघांस झालेला पश्चात्ताप, मायकेलने सांगितलेला जगाचा भावी इतिहास यां-पैकी बहुतेकांना बायबलचा आधार मुळीच नाही. हे काव्य मिल्टनने ग्रीक व रोमन काव्याच्या धर्तीवर लिहिले आहे. स्वतः गोष्ट पोचट, हंसू येण्या-जोगी आहे. ईश्वराची सर्व कृति न्यायाला धरून आहे हे प्रतिपादन करणे हा ह्या काव्याचा हेतु. परंतु हा हेतु बिलकूल सिद्धीस गेला नाही हे परमेश्वरा-च्या स्वभावाचे जे वर्तनी वर्णन केले आहे त्यावरून स्पष्ट दिसते. बऱ्याच गो-ष्टी आकस्मिक घडून येतात; ईश्वराचे त्यांत कांही अंग नाही असे म्हणणे

भाग पडतें. अनिर्वाच्य प्रदेशांत जोंपर्यंत हवा व ढग होते तोंपर्यंत त्यांचे साहाय्यानें सैतान वरवर उडत गेला. परंतु हवा नाही ढग नाही असा शून्य भाग जेव्हां लागला तेव्हां खाली खाली पडत चालला व आजतागाईत तसाच पडत चालला असता; परंतु आमच्या दुर्दैवानें तो एका ढगावर आदळला. त्या ढगांत अग्नि आणि गंधक भरला असल्याकारणानें एकदम भडका होऊन सैतान वर फेकला गेला व त्याच्या प्रवासास पुन्हा सुरवात झाली. ईश्वर जर जागा आहे व सर्वत्र त्याची कृति आहे तर दैवाचा खेळ कशाला ? ज्या गोष्टी कधीं कळावयाच्या नाहीत त्या स्पष्ट करण्याचें काम घेतल्यानें असे प्रमाद घडावयाचेच. ईश्वर, पाप, मरण, दुःख ह्या गोष्टींचा कधींही खुलासा होणार नाही. या विश्वाचें गूढ मी उकललें आहे. असें म्हणणें म्हणजे एकप्रकारचें धाडस आहे. तें धाडस मिल्हटननें केलें व त्यामुळें भाविक जनांना कधीं रुचणार नाही असें ईश्वराचें स्वरूप लोकांपुढें मांडलें गेलें. कवि प्यूरिटन होता म्हणून त्यानें आपलीं मते काव्यांत गोवण्याचा विचार केला. परंतु तीं मते फार थोड्या लोकांस मान्य होण्याजोगी आहेत. प्यूरिटन लोकांस ईश्वराची अरेरावी कबूल. तो म्हणेल तो कायदा. मग ती गोष्ट शहाणपणाच्या कितीही उलट असली तरी ती आपण पाळलीच पाहिजे. कांहीं थोडक्या लोकांना स्वर्गवासी करणें व बाकीच्यांना नरकवास देणें ही त्याची मर्जी. मनुष्यास आपली इच्छाशक्ति चालविण्यास मोकळीक आहे. तथापि सर्व कांहीं आधींच ठरलेलें आहे. ह्या मतांतील विरोध काढून टाकून तीं सर्वांना ग्राह्य असलीच पाहिजेत असें दाखविणें फार काठीण—किंवा अशक्य आहे. मतांकरितां काव्य लिहिणें व तीं प्रतिपादणें हा ह्या काव्यांत मोठा दोष आहे.

यांतच अंतर्भूत होणारा दोष म्हणजे रूपरहित भावांना सरूपता देणें व तीं माणसासारखीं वागतात असें दाखविणें. देव व दानव जेव्हां लढतात तेव्हां तीं माणसेच आहेत असें वाटतें. त्यांची कंवाईत, तोफां, हल्ले सर्व कांहीं मनुष्यासारखे. संविधानक चांगलें कळावें म्हणून अनंत विश्व कवीनें मर्यादित केलें आहे. विश्वरचना तत्कालीन ज्योतिषाच्या आधारानें केली आहे. हाही एक लहानसा दोषच आहे. या सर्व दोषांचे मूळ संविधानक. परंतु गुणांकडे नजर फेकली म्हणजे दोषांचा विसर पडतो. हे गुण म्हणजे सृष्टिवर्णन, निरनिराळ्या मनोभावांचें चित्त, भाषा व वृत्त. कोठें अंधकारमय उग्र ज्वाला,

तर कोठें हिम; द्वेष, आक्रोश, ज्वाला, दुःख आणि विस्मृति नांवाच्या नद्या आणि नद; एकीकडे भाजणारे तर एकीकडे गारांचा वर्षाव करून थंडीनें अंग करपून टाकणारे वारे; हिमाच्छादित पर्वत व दऱ्या; दलदलीचीं अफाट मैदानें; हिंस व पृथ्वीतलावर न सांपडणारे प्राणी; मृत्यूचा अंमल व जिवालांथारा नाहीं असा नरकप्रदेश; दानव-सभामंदिर, ज्याला अंत नाहीं, जो केवळ मर्यादारहित सागर, जेथें कालाला जागा नाहीं व स्थलाचा निर्णय करितां येत नाहीं, जेथें परमाणू सारखे कोलाहल करीत असतात, जेथें रात्र आणि गोंधळ दंगा माजवून आपण राजे आहोंत असें सप्रमाण सिद्ध करतात असा अनिर्वाच्य नांवाचा मध्यप्रदेश, ग्रहनक्षत्रमंडल, नंदनवन, तेथील सर्वेद्रियांना गर करणारे गगनचुंबित वृक्ष व त्यांमध्ये सुप्रसिद्ध असे अक्षय्य जीव व ज्ञान नांवाचे तरु; झाडे, नानाप्रकारच्या लता आणि पुष्पवाटिका यांना पोसणारे व मौक्तिका व सुवर्णवाळुका यांवरून वाहणारे अमृतनिर्झर; लतागृहे; नानाप्रकारचीं फुलें व बिनकांट्याचा गुलाब, प्रातःकाल, संध्याकाल, रात्र, आदित्य-यांचीं वर्णनें फार मनोहर झालीं आहेत. नरकाचें व विशेषकरून त्यांत उभा; रलेल्या सभामंदिराचें वर्णन करण्यांत तर कवीनें दुसऱ्या सर्व यूरोपीय कवीं-वर ताण केली आहे. दानवांच्या तोंडीं निरनिराळीं भाषणें घालण्यांत फार मार्मिकपणा दाखविला आहे. सैतानाचे निरनिराळे मनोविकार, आदम आणि ईव्ह यांचें परस्परांवरील प्रेम व कवीचे स्वतःचे उदात्त मनोभाव हे चांगले व्यक्त झाले आहेत. जसां प्रसंग उग्र किंवा मृदु, मधुर आणि खणीय, शोकजनक किंवा उत्तेजक असेल तसतशी भाषा वापरली आहे. मिल्टनच्या भाषेतील विशेष गुण म्हणजे तिची व्यंजकता. शब्द, शब्दसमुदाय, व उपमादिक अलंकार इतके खुबीदार आहेत कीं वाचतांना ग्रीक व लॅटिन कवींची क्षणोक्षणीं आठवण होते व मिल्टननें हा अलंकार, हा शब्द, हें वाक्य होमर किंवा व्हर्जिल किंवा दुसरा कोणी कवि यांच्या काव्यांतून घेतलें असावें असें म्हणण्याला वाचक प्रवृत्त होतो. पण ही उसनवारी त्याच्या विद्वत्तेची द्योतक असून तिजवरून त्याची मार्मिकता दिसून येते. जुने हिरे नवीन कोदणांत बसविल्यामुळे त्यांचें तेज कितीतरी पटीनें वाढलें आहे. मिल्टनच्या कारागिरीनें प्राचीन सारस्वत अर्वाचीन सारस्वताशीं एकजीव होऊन गेलें आहे. या रीतीनें त्याचे काव्यांत फारच व्यंग्यार्थ असतो. त्याच्या उपमां-विषयीं एक विशेष गोष्ट सांगण्याजोगी आहे. त्या उपमा पूर्ण असतात. इत-

केंच नाही तर उपमानासंबंधाने उपमेला जरूर नाही इतकी माहिती तो वाचकाला देतो. सैतान हा नरकांत-ज्वालामय सरोवरांत पडला होता तेव्हां समुद्रांतील 'लेव्हायथन' नांवाच्या जलहस्तीसारखा दिसला. हा जलहस्ती रात्रीच्या वेळीं नावाडी लोकांना एखाद्या वेढासारखा दिसतो, म्हणून ते आपले तारुं त्याचेजवळ नेतात. चमत्कार हा कीं नांगराचा फाळ त्याच्या कातडीत रोंवला तरी त्याला समजत नाही. ह्या सरोवरांतून उठून सैतान जेव्हां चालू लागला तेव्हां त्याने खांद्यावर एक ढाल घेतली होती. ती चंद्रासारखी विस्तीर्ण होती. चंद्रलोकावर नद्या, पर्वत, जमीन वगैरे काय काय गोष्टी आहेत हे पाहण्यासाठीं टस्कनीतला महाविख्यात ज्योतिर्विद-ग्यालिलिओ आपली दुर्बीण लावून सारखा पहात असतो. वास्तविक पाहतां ह्या विस्ताराचा अर्थाला कांही उपयोग नाही. परंतु व्यंग्यार्थाने मन भरून जाते. थोडक्यांत सांगावयाचे म्हणजे याचे भाषेतून सारखा प्रतिध्वनि निघत असतो. ही भाषा प्रचारांतल्या भाषेसारखी नाही हा एका दृष्टीने गुण तर एका दृष्टीने दोषही आहे. लॅटिनमधून आलेल्या शब्दांचा व वाक्यरचनांचा बऱ्याच प्रमाणावर भरणा केल्याने भाषेला भारदस्तपणा आला आहे. त्यामुळे ती कांहीशीं दुर्बोध झाली आहे हे खरे. पण वाचकाची विद्वत्ता ताडण्याला तिच्यासारखे दुसरे साधन क्वचितच सांपडेल. जितका जास्त व्यंग्यार्थ काढण्याची ताकद, तितकी जास्त विद्वत्ता. काव्यांतील भाषा व्यवहारांतील भाषेपासून अगदीं अलग ठेवण्याची चाल मिल्टनने पाडिली व ती तहत दीडशे वर्षे टिकली. ह्या चालीविरुद्ध शेवटीं वर्डस्वर्थने हाकाटी फोडून ती वरीच बंद पाडली.

यमकरहित काव्य लिहिण्याची पद्धति शेक्सपीअरपासून विशेष प्रचारांत आली. अशा काव्याला मिल्टनने एका अनुपमेय नादाची व लयाची जोड दिली आहे. मध्येच एखादी ओळ वाचली तर ती कानाला गद्यासारखी भासते. परंतु सवंद वाक्य वाचलें म्हणजे तीच ओळ कानाला गोड लागते. कोठे मेघांच्या गंभीर गर्जनेसारखा, तर कोठे मधमाशांच्या गुंजारवासारखा, अर्थाला अनुरूप असा हा नाद क्षणोक्षणीं मनाला आनंद देतो. ही शब्दमाधुरी सगळें वाक्य वाचलें म्हणजे लक्षांत येतें. निरनिराळ्या ओळींचे नाद एकवटून जो सरतेशेवटीं एक ध्वनि कानांत व मनांत घुमत राहतो त्यांत कवीची करामत दिसून येते. संस्कृत साहित्यशास्त्रांत उत्तम काव्याला 'ध्वनि' अशी संज्ञा दिली आहे. मिल्टनच्या काव्याला 'ध्वनि' हा शब्द

सर्वस्वी लागू पडतो. बहुतेक काव्यांत वाक्यांचा शेवट बहुधा दुसऱ्या किंवा चवथ्या ओळीच्या शेवटी होतो. उत्तम कवि अशा रम्याडोक्या रीतीने आपल्याला कधी बांधून घेत नाहीत. शेक्सपीअर, मिल्टन वगैरे कवींच्या वाक्यांचा शेवट ओळीमध्ये हव्यात्या ठिकाणी होतो. साधारणपणे प्रत्येक ओळीत दहा स्वरोच्चार. मिल्टनने आपल्या वाक्यांचा लय कधी पाहिल्या स्वरोच्चारानंतर तर कधी दुसऱ्यानंतर अशा रीतीने भिन्न भिन्न ठिकाणी ठेवला आहे. तरी बहुतेक जागी हा लय पांचव्या स्वरोच्चारानंतर येतो.

ह्या काव्यानंतर एका मित्राच्या सुचवणीवरून मिल्टनने 'स्वर्गपुनरवाप्ति' (Paradise Regained) नावाचे काव्य रचले. ह्यांतीलही संविधानक अगदी छोटें आहे. जीजस ईश्वर प्रेरणेने एका घोर अरण्यांत जातो व तेथे चाळीस दिवस अन्नपाण्यावांचून काढतो. चाळीसाव्या दिवशी त्याला फार भूक लागते. तेव्हा सैतान जवळ येऊन त्यास म्हणतो, 'तू ईश्वरपुत्र आहेस, तर मग ह्या धोंड्यांना भाकऱ्या व्हा असा हुकूम दे.' 'जीव वचावण्याकरितां नुसत्या भाकरीवर मनुष्याने भिस्त ठेवू नये; ईश्वराच्या मुखांतून जे जे अक्षर तिघते त्यावरही भिस्त ठेविली पाहिजे' असे जीजस उत्तर देतो. त्यानंतर यहुदी लोकांचे पवित्रस्थान—जरुसलेम नगर—येथे जीजसला नेऊन देवळाचे शिखरावर त्याला बसवितो व 'दे आपल्याला एथून टाकून; तुला काय भय आहे ? पडतां पडतां देवपुत्र आपल्या तळहातावर तुला झेलतील असे धर्मात सांगितलेच आहे' म्हणून म्हणतो. 'ईश्वरावर संकट टाकू नये हेही धर्मात सांगितले आहे' असे बोलून जीजस त्याला गप्प बसवितो. नंतर एका अति उंच पर्वताच्या माथ्यावर जीजसला उभा करून पृथ्वीवरील लहानमोठी सर्व राज्ये सैतान त्याला दाखवितो व 'माझ्या पायां पडशील आणि माझी पूजा करशील तर हीं सगळीं राज्ये मी तुला देईन' अशा मोहांत जीजसला अडकविण्याचा प्रयत्न करतो; परंतु 'प्रत्येकाने ईश्वराची पूजा केली पाहिजे' असे बोलून जीजस त्याला निरुत्तर करतो. सैतान निरुपायाने तेथून पळ काढतो.

ह्या संविधानकाच्या आधारावर मिल्टनने सुमारे एकवीसशे ओळींचे चतुःसर्गी काव्य लिहिले आहे. ह्यांतही त्याला आपल्या बहुश्रुतपणाचा उपयोग करावा लागला. जीजसला आपल्या तावडींत आणण्याकरितां सैतानाने अरण्यांत केलेला मेजवानीचा थाट, राज्यप्राप्तीला लागणारी साधने, धन, राज्य, यश या प्रत्येकाचे महत्त्व व गौणपणा, रोमवादशाही, तिचा पोकळपणा व तिचे

शत्रु, यहूदी लोकांची स्वतंत्र होण्याची इच्छा, त्यांचे दुर्गुण व दुर्बलता, ग्रीक लोकांचे ज्ञानभांडार व त्यांतील पोकळ आडंबर—सैतानने प्रत्येक बाबीत केलेला पूर्वपक्ष व जीजसचा उत्तरपक्ष ह्यांनीं संविधानकांत पुष्कळ भर पडली आहे. ह्या काव्याचा नायक जीजस हा निस्पृह, निरहंकार, सर्वकाली व सर्वस्थली ईश्वरेच्छेने चालणारा व यामुळेच मोहाला बळी न पडणारा असा दाखविला आहे. सापाचा शहाणपणा व कबुतराचा निरुपद्रवीपणा अशी इंग्रजीमध्ये म्हण आहे. त्याप्रमाणे जीजस हा सर्व गोष्टी जाणतो व दुसऱ्याचे कृत्रिम ओळखतो; पण सन्मार्गाला केव्हाही सोडीत नाही. सर्व कृति सैतानाचीच; पण जीजस त्याच्या कोणच्याही कृतीला भीक घालीत नाही. ईश्वर अज्ञ, कपट न ओळखणारी; त्यामुळे ती मोहांत अडकली जाते व प्रेमपाशाने आदमलाही आपल्यावरोवर ओढते. 'स्वर्गहानि' काव्यांत मोहाने नाश होतो; ह्या काव्यांत जीजस मोहाला झुगारून देतो, व मानवजातीला ऐहिक स्वर्गाच्या ऐवजीं आमुष्मिक स्वर्गाची प्राप्ति करून देतो. 'स्वर्गहानी'चे नायकत्व आदमला देण्याचे मिल्टनच्या मनांत होतें; परंतु हा हेतु सिद्धीस गेला नाही हें मागे सांगितलेंच आहे. 'स्वर्गपुनरवाप्ति' काव्यांत मानसिक वळामुळे जीजस हाच नायक. सैतानच्या क्लृप्तींनीं जीजसलाच जय मिळतो. जीजसच्या सुळीं जाण्याची हकीकत ह्या काव्यांत दिली नाही ह्याचे कारण मानसिक जय हा कवीचा मुख्य उद्देश; जीजसचा छळ वगैरे गोष्टी केवळ आनुषंगिक.

स्वर्गहानीनंतर रचलेल्या काव्यांत मिल्टनने बहुतेक अनलंकृत भाषा वापरली आहे. जसजसे त्याचे विचार धर्मपर होत चालले, जसजशी संसारिक गोष्टीविषयी निराशा व खंत वाढत चालली, तसतसे उदात्त विषय अलंकारांनीं व अतिशयोक्तीने भरलेल्या भाषेत मांडण्याची कांहीं जरूरी नाही असे त्याला वाटू लागलें. शिवाय 'स्वर्गहानि' काव्यांतील विषयच असे होते कीं त्यांना आलंकारिक भाषेनें सजविण्याशिवाय गत्यंतर नव्हतें. आलंकारिक भाषा वापरली नसती तर काव्य अगदीं नीरस झालें असतें. परंतु 'स्वर्गपुनरवाप्ति'ची तशी गोष्ट नाही. मोहाला न जुमानणें, ईश्वरावर सर्व प्रसंगीं हवाला, ईश्वरानें ज्या कार्याकरितां आपल्याला निर्माण केलें त्याचा निदिध्यास, अशा विषयांना अलंकार काय सजविणार? पारमार्थिक विषयांना साधी व गंभीर भाषाच योग्य. तथापि अलंकार अगदींच टाकला आहे असें नाही. मेजवानी,

निरनिराळीं राज्यें व ग्रीक लोकांचें ज्ञानभांडार यांचें वर्णन करण्यांत आल्कारिक भाषेचा बराच उपयोग केला आहे.

यहुदीमल्ल सॅमसन (Samson Agonistes) हें ग्रीक धर्तीवर रचलेलें नाटक आहे. याचें संविधानक एक असून सर्व गोष्ट चोवीस तासांत व एकाच स्थलीं घडून येते. ' गंभीर नाटकांत थट्टा मुळीं उपयोगाची नाही; लोकांना हसवून रंजविण्याकरितां अर्वाचीन नाटककार हास्यरसाचा उपयोग करतात; ही त्यांची मोठी चूक आहे ' असा शेक्सपीअर वगैरे कवींवर मिल्टननें प्रस्तावनेंत ताशेरा झाडला आहे. या मताप्रमाणें सॅमसन नाटक अथपासून इतिपर्यंत गंभीर झालें आहे. सॅमसन हा यहुदी लोकांचा पुढारी होता. आपल्या विलक्षण शरीरसामर्थ्यानें यानें यहुदी लोकांचे शत्रु व त्यांच्यावर अंमल गाजविणारे जे फिलिस्टाइन यांना अनेक वेळां त्रास दिला. सौंदर्याला भुलून यानें शत्रूच्या गोटांतील एका तरुणीशीं लग्न लावलें होतें. तिच्याशीं सल्लामसलत करून तुझ्या नवऱ्याचें सामर्थ्य शरीराच्या कोणच्या भागांत आहे हें युक्तीनें शोधून काढून आह्वाला कळीव असें फिलिस्टाइन लोक तिला सांगतात. एक दोन वेळ सॅमसन टाळाटाळ करतो, पण शेवटीं मोहांत सांपडून माझें सामर्थ्य माझ्या लांब केसांत आहे असें तिला सांगतो व तो झोपी गेला असतांना ती त्याचे केस कापते व त्याबरोबर त्याचें बल गळून जातें. फिलिस्टाइन लोक त्याला पकडतात, त्याचे डोळे काढतात, व त्याला काबाडकष्ट करावयास लावतात. एके दिवशीं हे लोक उत्सवांत गुंतले असतांना सर्वासमोर त्यानें करामत करून दाखवावी म्हणून त्याला बोलावणें पाठवितात. मंडपाच्या मधल्या दोन खांब्यांच्या मध्ये उभा राहून हा आपलें सामर्थ्य दाखवीत होता. मंडपाचें सर्व वजन या दोन खांब्यांवरच होतें. एकदम स्फुरण चढून सॅमसन या दोन खांब्यांना गच्च धरतो व त्यांना गदगदा हालवून सर्व मंडप आपल्यावर व सर्व प्रेक्षकांवर कोसळवितो. सर्वांचा चक्काचुराडा उडतो. या नाटकांत दोन व्यंग्य अर्थ आहेत. मिल्टन हा सॅमसनसारखा अंध झाला होता. यानेही शत्रूच्या गोटांतील तरुणीशीं लग्न केलें होतें. अशा लग्नानें त्याला फार त्रास भोगावा लागला व त्याची फार मानखंडना झाली. बायको मरून गेल्यानंतरही त्याला या अविचारी कृत्याबद्दल राहून राहून वाईट वाटत असे. आपल्या मताची आपल्यादेखत पायमल्ली झालेली याला पहावी लागली. नाटक वाचतांना मिल्टनच्या चरित्रांतील निरनिराळ्या गोष्टी-

ची आठवण होते व नाटक लिहिण्यांत हा व्यंग्यार्थ वाचकांला सुचविण्याचा कवीचा उद्देश असावा असें प्रत्येक वाचकास वाटतें. या व्यक्तिविषयक व्यंग्यार्थाशिवाय सॅमसन नाटकांत राष्ट्रीय व्यंग्यार्थ आहे. आंग्ललोक हे सॅमसन. फिलिस्टाइन म्हणजे राजपक्षीय-लोक. स्वातंत्र्याकरितां व इतकी प्राणहानि झाल्यावर, इतका धनाचा व्यय केल्यावर, रात्रंदिवस इतकी काळजी वाहिल्यावर, शेवटीं राजपक्षीय थापांला मुलून जावें व परतंततेची शृंखळा गळ्यांत अडकवून घ्यावी इतके आंग्ल लोक मूर्ख बनले. स्वातंत्र्यवाद्यांचा छळ सुरू झाला. जिकडे तिकडे अनीतीचा व चैनीचा पगडा बसला. तरी पण सॅमसन पुन्हा एकवार पारतंत्र्याची बिडी तोडणार व लवकरच म्हणजे पांचपंचवीस वर्षांत स्वतंत्र होणार असें भाकीत कवीनें या नाटकांत केलें असावें.

असे नानाविध, आंग्लसाहित्यांत ओतप्रोत भर घालणारे, ग्रंथ लिहून कवि १६७५ त निवर्तला.

हा कवि जिवंत असतांनाच आंग्लसारस्वताला ओहोटी लागली होती. शेक्सपीअरनंतर नाटकवाङ्मयाचा न्हास होत गेला, असें मागे सांगितलेंच आहे. आंग्लवाङ्मयाच्या इतर शाखांचीही तीच अवस्था झाली. कविप्रतिभेनें आंग्लसारस्वताचा कांहीं काल निरोप घेतल्यामुळे कुकवि आपली करामत दाखवूं लागले. कोणी हंस, अंडें, पंख वगैरे आकृति घेऊन खड्गबंध, चक्रबंध, मुरजबंध यांसारखी चित्रकाव्ये रचूं लागले. 'काउले' नांवाच्या ग्रंथकारानें केवळ बुद्धीच्या जोरावर काव्यविषय म्हणजे गणितांतील कूटें असें समजून काव्ये लिहिली आहेत. खरा कवि प्रेमाच्या किंवा दुसऱ्या कोणच्या मनोभावाच्या आवेशांत सांपडून आपले विचार स्वाभाविक रीतीनें लिहून जातो. 'काउले' आपण प्रेमपाशांत सांपडलों आहों अशी केवळ कल्पना करतो. कोणत्याही विषयावर कवीनें नवीन कल्पना काढल्या पाहिजेत अशा समजुतीनें कधीं कोणाला सुचणार नाहीत अशा कल्पना यानें आपल्या कवितेंत घातल्या आहेत. शृंगाररसावर कवींनीं नानाप्रकारचीं कवनें केलीं आहेत. मदन, त्याचे शर, त्यापासून होणारा दाह ह्या व अशा दुसऱ्या कल्पना सर्व देशांत व फार पुरातन कालापासून प्रचलित आहेत. प्रेमरज्जूनीं खरोखर कोणी बांधला जात नाही. मदन हा कांहीं विस्तव नाही. पुरुष स्त्रीचें किंवा स्त्री पुरुषाचें मन अगर हृदय खरोखर कसें चोरणार ? ह्या गोष्टी वास्तविक जर मानल्या

तर विलक्षण प्रकार घडून येतील. 'काउले' हा मदनबांधेनं विव्हल होऊन आपलें प्रेम एका झाडावर रेखाटतो, त्याबरोबर तें झाड खाक होतें. कारण मदन ही एक आग. ती शाई व लेखणी यांच्याद्वारे झाडांत उतरते; त्या सरशी भडका होतो. प्रेमबद्ध पुरुषाचें मदनदग्ध अंतःकरण प्रियेकडे धांव घेतें व तिच्या शरीरांत जाऊन बसतें; त्याबरोबर बर्फासारखें तिचें थंड मन वितळतें. स्त्री पुरुषाचें मन चोरतें; तेव्हां पुरुष स्त्रीला म्हणतो:—“माझें मन आगीनें किंवा ज्वालाग्राही पदार्थानें भरलेंलें आहे. तें तूं आपल्या अंतःकरणांत लपवून ठेविलें आहेस. पण पहा हो ! तें जर फुटलें तर तुझ्या अंतःकरणाचे तुकडे तुकडे उडतील.” ही केवळ थट्टा होय. यांत प्रेमाचा लवलेख नाही. आपलेकडील श्रीहर्षादिकांच्या काव्यांत हाच प्रकार आढळून येतो.

कांहीं कवींनीं ह्याहून निराळ्या प्रकाराचें अवलंबन केलें. प्रेम किंवा दुसरा कोणचा विषय याच्यावर काव्य रचतांना गूढ, खोल आणि अपरिचित असे विचार त्यांनीं आपल्या लेखांत नमूद केले. त्यामुळें त्यांचीं पद्यें तत्त्वज्ञानावरील पुस्तकांप्रमाणें विकट व दुर्बोध झालीं आहेत. दोन्ही वर्गांचा दोष एकच म्हणजे धोपट मार्ग सोडून देऊन आडवाटेचा अगर गहनमार्गाचा स्वीकार करणें; किंवा काव्याचा खरा प्रकार न समजणें. पद्यांची अशी स्थिति झाली म्हणजे गद्यसुधारणेला फार अवकाश नाही असें समजलें पाहिजे.

वैजनाथ काशिनाथ राजवाडे.

आतांपर्यंत प्रकाशित झालेले माझे उपयुक्त ग्रंथ.

* फुली केलेल्या पुस्तकांच्या प्रती शिल्लक नाहीत.

१. नीतिशास्त्राची मूलतत्त्वे—हर्वर्ट स्पेन्सर ह्यांच्या "The Data of Ethics"
* ह्या ग्रंथाच्या आधाराने प्रो० चिंतामण गंगाधर भाबु, बी.ए. ह्यांकडून लिहविला.
२. न्यायतत्त्वे—सदरप्रमाणे "Justice" ह्या ग्रंथाच्या आधाराने. किंमत २ रुपये.
टपालहंशील ३ आणे.
३. ज्योतिर्विलास अथवा रात्रीची दोन घटका मौज—रा० रा० शंकर बाळकृष्ण दीक्षित ह्यांकडून लिहविला. किंमत १॥ रु.; ट. ह. ३ आणे.
४. संसारसुख—दी राइट ऑनरेबल सर जॉन लवक, एम्. पी. ह्यांच्या "The Pleasures of Life" ह्या ग्रंथाच्या आधाराने रा० सा० कृष्णाजी परशुराम गाडगीळ ह्यांकडून लिहविला. किंमत १॥ रु.; टपालहंशील २ आणे.
५. शास्त्ररहस्य—रा० रा० ना० ल० फडके, बी. ए.; रा० रा० शं० बा० दीक्षित;
* प्रि० म० शि० गोळे, एम्. ए.; प्रो० वि० बा० भाटे, बी. ए.; प्रो० धों० के० कर्वे, बी. ए.; रा० सा० कृ० प० गाडगीळ; प्रो० चि० ग० भाबु, बी. ए.; रा० रा० ह० ना० आपटे व रा० रा० रा० मि० जोशी ह्या नऊ विद्वानांकडून निरनिराळ्या ९ विषयांवर निबंध लिहवून एकत्र तयार केला.
६. आत्मनीतीची तत्त्वे आणि परोपकार—हर्वर्ट स्पेन्सरच्या "The Ethics * of Individual Life" व "Beneficence" ह्या ग्रंथांच्या आधाराने यथाक्रम रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. व प्रो० धोंडो केशव कर्वे, बी. ए. ह्यांकडून लिहवून एकत्र केला.
७. नीतिशास्त्राचे सामान्य सिद्धांत—हर्वर्ट स्पेन्सर ह्यांच्या "The Inductions of Ethics" ह्या ग्रंथाच्या आधाराने प्रो० धोंडो केशव कर्वे, बी. ए. ह्यांकडून लिहविला. किंमत १॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.
८. धर्ममीमांसा—नैसर्गिक धर्म आणि भौतिक धर्म—भट्ट मोक्षमूलर ह्यांच्या "Natural Religion" व "Physical Religion" ह्या ग्रंथांच्या आधाराने रा० रा० शंकर बाळकृष्ण दीक्षित ह्यांकडून लिहविला. किंमत २॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.
९. राजनीतीची मूलतत्त्वे (भाग १)—हेनरी सिजविक ह्यांच्या "The Elements of Politics" ह्या ग्रंथाच्या आधाराने रा० रा० वासुदेव चळवंत पटवर्धन, बी. ए. व प्रो० धोंडो केशव कर्वे, बी. ए. ह्यांकडून लिहविला. किंमत २॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.

१०. ज्ञेयमीमांसा (स्पेन्सरचरित्रासह) — हर्वर्ट स्पेन्सर ह्यांच्या “ First * Principles ” ह्या ग्रंथाच्या “ The Unknowable ” भागाच्या आधारेणें रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. ह्यांकडून लिहविला.
११. धर्ममीमांसा पितृमूलक धर्म आणि आध्यात्मिक धर्म — भट मोक्षमूलर ह्यांच्या “ Anthropological Religion व “ Psychological Religion ” ह्या ग्रंथांच्या आधारेणें रा० रा० शंकर बाळकृष्ण दीक्षित ह्यांकडून लिहविला. — किंमत २॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.
१२. जीवनशास्त्राची सामान्य तत्वे (पुस्तक १) — रा० रा० चिद्वल बाळकृष्ण भाटे, बी. ए. ह्यांकडून स्वतंत्रग्रंथरूपानें लिहविला. किंमत १॥ रुपये; ट. हं. ३ आणे
१३. ज्ञेयमीमांसा (पूर्वार्थ) — हर्वर्ट स्पेन्सर ह्यांच्या “ First Principles ” ह्या ग्रंथाच्या “ The Knowable ” भागाच्या पूर्वार्थाच्या आधारेणें रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. ह्यांकडून लिहविला. किंमत २॥ रुपये; ट. ह. ३ आणे.
- १४ * भारतवर्षीय भूवर्णन (प्राचीन) — रा० रा० शंकर बाळकृष्ण दीक्षित ह्यांनी लि०
१५. ज्ञेयमीमांसा (उत्तरार्थ) — हर्वर्ट स्पेन्सर ह्यांच्या “ First Principles ” ग्रंथाच्या “ The Knowable ” भागाच्या आधारेणें रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. ह्यांकडून लिहविला. — किंमत २॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.
१६. जीवितकर्तव्य अथवा संसारकर्तव्य — दी राइट ऑनरेबल लॉर्ड एल्घवरी ह्यांच्या “ The Use of Life ” ह्या ग्रंथाच्या आधारेणें रा० रा० दत्तात्रेय नारायण नावर, बी. ए., एलएल. बी. ह्यांकडून लिहविला.
१७. राणीच्या राज्याचा इतिहास — जस्टिन् मॅकार्थीकृत “ A History of Our Own Times ” ह्या ग्रंथाधारेणें रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, ह्यांनी लिहिला. — किंमत २ रुपये; टपालहंशील २ आणे.
१८. आत्मविद्या — रा० रा० हरि गणेश गोडबोले, बी. ए. ह्यांनी आर्यतत्त्वज्ञानाच्या प्राचीन व अर्वाचीन ग्रंथांच्या आधारेणें स्वतंत्र रीतीनें लिहिला. — किंमत १॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.
१९. समाजशास्त्राचे मूलसिद्धान्त — हर्वर्ट स्पेन्सर ह्यांच्या “ The Principles * of Sociology ” ह्या ग्रंथाधारेणें रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. ह्यांनी लिहिला.
२०. समाजशास्त्राचे अनुभवजन्य सिद्धान्त व गृहसंस्था — हर्वर्ट स्पेन्सरच्या “ The Principles of Sociology ” ह्या ग्रंथाधारेणें रा० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. ह्यांनी लिहिला.
२१. जननमरण — मीमांसा — रा० रा० चिद्वल बाळकृष्ण भाटे, बी. ए. ह्यांकडून स्वतंत्रग्रंथरूपानें लिहविला. — किंमत १॥ रुपये; टपालहंशील ३ आणे.

२२. राजकीय संस्था—हर्वर्ट स्पेन्सरच्या “The Political Institutions” नामक ग्रंथाधारे २० रा० नारायण लक्ष्मण फडके, बी. ए. ह्यानीं लिहिला. किं० २॥ रु०; टपालहंशील ३ आणे.

२३. निबंधरत्नमाला—प्रो० गो० चि० भाटे, एम्. ए.; ले० क० डॉक्टर का० र० कीर्ताकर; प्रो० के० रा० कानिटकर, एम्. ए. बी. एस्सी.; प्रो० वा० व० पटवर्धन, बी. ए.; प्रि० र० पु० परांजपे, एम्. ए., बी. एस्सी.; प्रो० ह० गो० लिमये, एम्. ए.; प्रो० वै० का० राजवाडे, एम्. ए. ह्या ७ विद्वानांकडून निरनिराळ्या ७ विषयांवर निबंध लिहवून एकत्र तयार केला. किंमत २॥ रु०; टपालहंशील ३ आणे.

कायम वर्गणीदार व त्यांस मिळणारा फायदा.

प्रतिवर्षीं बहुधा दोन नवीन ग्रंथ मी प्रसिद्ध करीत असतो. हे ग्रंथ कोणत्या प्रकारचे असतात त्याची दिशा बरील यादीवरून कळेल. प्रत्येक ग्रंथाच्या अमुक एक प्रती स्वीकारण्याचें लेखी वचन देऊन ठेवलेले ते कायम वर्गणीदार होत. ग्रंथ लहान-मोठा असेल त्या मानानें आगाऊ वर्गणीदारांस १॥ किंवा २ रुपये किंमत ठेवली जाते, व त्या किंमतींतही खाली लिहिल्याप्रमाणें कायमच्या वर्गणीदारांस फायदा मिळतो.

(१) पुण्यांतल्यास ४ आणे कमी पडतात.

(२) बाहेरगांवच्यांस पोस्टेज व व्ही. पी. खर्च पडत नाही.

(३) पांच प्रती घेणारांस ६ प्रती मिळतात.

ह्या उद्योगास ज्यांस मदत करावीसैं वाटत असेल त्यांस कायम वर्गणीदार होण्याविषयी अगर मिळवून देण्याविषयी विनंति आहे.

मे ० ०६ / मासगाण तेज ७

नम्रजन गणेश दाभोलकर.

प्रकाशक.

